

Trabajo Final de Máster: Análisis de la situación del periodismo de datos en los medios deportivos españoles (*As, Marca, Mundo Deportivo y Sport*)

Autor: Néstor Arrabal Martínez

Director: Pere Cullell

Fecha: Febrero de 2020

Institución: Universitat Oberta de Catalunya

Máster en Periodismo y Comunicación Digital: Datos y Nuevas Narrativas

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar la situación del periodismo de datos en los cuatro grandes medios deportivos españoles: *As*, *Marca*, *Mundo Deportivo* y *Sport*. Para alcanzar este objetivo se estudian ejemplos de periodismo de datos deportivos de todo el mundo, que se usan para realizar un análisis detallado de las piezas publicadas por los diarios deportivos de España entre el 18 de noviembre de 2019 y el 20 de diciembre de 2019, en sus versiones en papel y digital. Los resultados se completan con varias entrevistas y cuestionarios realizados a distintos profesionales de los medios ya citados. El trabajo finaliza con la publicación de un reportaje en formato digital que recoge las conclusiones de esta investigación y que puede ser consultado por cualquier persona.

Palabras clave: periodismo de datos, periodismo deportivo, visualizaciones, interactividad, fuentes de datos

Abstract

The purpose of this investigation is to analyse the state of data journalism in the four biggest Spanish sports newspapers: *As*, *Marca*, *Mundo Deportivo* and *Sport*. In order to achieve that objective, examples of international sports data journalism have been studied and used to conduct an analysis of the pieces of news published by the Spanish sports media, between 18 November 2019 and 20 December 2019, taking into account their paper and digital editions. The results have been completed with various interviews and questionnaires answered by the professionals of the aforementioned newspapers. The project ends with the publication of an article in digital format accessible to any person that shows the conclusions of the investigation.

Key words: data journalism, sports journalism, visualizations, interactivity, data sources

Agradecimientos

Este trabajo no habría sido el mismo sin el apoyo de mi tutor y director, Pere Cullell, quien desde el inicio supo reconducir la investigación hacia límites reales. Tenía muy clara la idea, pero sin su visión no habría logrado acotar un formato y el reportaje digital no existiría. Durante todo el proceso sus consejos han sido muy valiosos y sus ánimos han supuesto una gran dosis de energía.

Tengo también mucho que agradecerle a Victòria Oliveres. Con ella realicé mi primera infografía más o menos seria (si es que un reportaje sobre Eurovisión puede serlo), allá por 2015, aunque siendo sinceros, aporté más bien poco al resultado final. Fue entonces cuando me di cuenta de que me faltaban muchos conocimientos para el análisis de datos, pero, por suerte, ella misma me recomendó aprender un poco de lenguaje R. Quizás ese ha sido el mejor consejo profesional que he recibido en los últimos años. En estos meses de trabajo, además, ha estado siempre dispuesta a escuchar todos mis dilemas en cuanto a visualizaciones y a enseñarme, de paso, un poco de código HTML. Victòria, espero poder devolverte algún día toda esta ayuda.

No puedo olvidarme tampoco de la comprensión de mi familia, amigos y pareja. Todo han sido facilidades por su parte y no ha habido ni una sola mala cara cuando he rechazado algún plan por quedarme encerrado en casa analizando diarios.

Por último, quiero dar las gracias a esos dos hermanos quiosqueros que me han guardado día tras día las ediciones en papel de los cuatro diarios. Ahora no sé muy bien qué hacer con ellos, pero esa es otra historia.

Índice

1. Introducción	5
2. Objetivos.....	6
3. Marco teórico.....	6
3.1 El concepto de periodismo de datos	6
3.2 El periodismo de datos en España	7
3.3 Periodismo de datos deportivo.....	8
3.Diseño de la investigación.....	17
3.1 Preguntas iniciales	17
3.2. Metodología y muestra seleccionada.....	17
3.2.1 Análisis de contenido	17
3.2.2 Análisis cualitativo	20
4. Proceso de creación del reportaje	20
4.1 Elaboración de las entrevistas	20
4.1.1 <i>Mundo Deportivo</i>	21
4.1.2 <i>Diario AS</i>	21
4.1.3 <i>Marca</i>	21
4.1.4 <i>Sport</i>	21
4.2 Esquema de redacción previo.....	21
4.3 Análisis de los resultados del estudio de contenido y visualizaciones escogidas	23
4.3 Montaje: formato y herramientas usadas.....	39
4.4 Publicación y acceso a la información	40
5. Conclusiones	41
6. Líneas de investigación futuras.....	42
7. Bibliografía.....	43
Anexos.....	48
Anexo A. Tabla de análisis de contenido	48
Anexo B. Entrevistas y cuestionarios. <i>Mundo Deportivo</i>	48
Entrevista a Vanesa Mauri y Hugo Navarro, redactora jefe y redactor de la sección de Infografía de <i>Mundo Deportivo</i>	48
Cuestionario a Ferran Morales, infógrafo de <i>Mundo Deportivo</i>	54
Anexo C. Entrevistas y cuestionarios. <i>As.</i>	56
Cuestionario a Javier Sillés, responsable de Infografía de <i>As</i>	56
Cuestionario a Alberto Martínez, redactor de la sección del RCD Espanyol en <i>As</i>	60
Anexo D. Entrevistas y cuestionarios. <i>Marca</i>	62
Cuestionario a Martina Gil y Germán Pizarro, redactora y redactor jefe de Infografía de <i>Marca</i>	62
Cuestionario a David L. Pecker, jefe de Documentación de <i>Marca</i>	65

1. Introducción

Vivimos en un mundo de datos. Cualquier acción cotidiana de nuestro día a día implica el envío o recepción de números, coordenadas geográficas o detalles personales: desde las conversaciones que tenemos en las redes sociales hasta una visita al médico, pasando por la compra de artículos en Internet o por algo aparentemente tan manual como depositar un voto en una urna.

Un elemento que forma parte de nuestras vidas y que tampoco escapa de esta vorágine de datos es el deporte. Tan solo hay que pensar en la multitud de pequeños eventos que suceden en una competición o enfrentamiento deportivo para darnos cuenta de que el deporte es un enorme generador de datos. Son más que conocidas, por ejemplo, las estadísticas baloncestísticas, basadas en acciones muy concretas del juego como los puntos, asistencias, robos de balón, tapones... Por no hablar de la magnitud de las cifras económicas que llegan a mover los deportes de élite y que suponen una cantidad de datos igual o mayor que la generada por las propias competiciones.

Las entidades y clubes deportivos saben que el control de estos datos es clave para superar a sus rivales. Esto explica que cada vez más deportistas aparezcan en televisión con dispositivos de control de rendimiento, o que empresas como la española Driblab¹ asesoren a dichos clubes sobre fichajes basándose en modelos estadísticos. Por otra parte, negocios como las casas de apuestas deportivas hacen uso del historial estadístico de los enfrentamientos de una competición para determinar las cuotas de ganancia de los distintos resultados.

No hay duda, pues, de que los datos son una parte muy importante del deporte y los medios de comunicación no son ajenos a este panorama. Desde hace años, las páginas de diarios en papel y sus ediciones web están plagadas de estadísticas de los últimos eventos deportivos y, en las retransmisiones televisivas, se nos muestran gráficos y tablas sobreimpuestas para detallar algún aspecto del evento. De hecho, la gran mayoría de los medios deportivos tienen acceso a los servicios de distintas empresas que se encargan de recoger todos estos datos.

Ahora bien, ¿están aprovechando los medios deportivos estas enormes fuentes de información? ¿Ha cambiado su forma de informar sobre dichos datos con la llegada de las nuevas tecnologías? ¿Existe, en definitiva, un periodismo de datos deportivo en España? Estas son algunas de las preguntas que trata de responder esta investigación, que tiene como producto final la elaboración de un reportaje que mide y analiza la situación del uso de datos en los cuatro grandes medios deportivos españoles: *As*, *Marca*, *Mundo Deportivo* y *Sport*.

¹ Driblab es una empresa madrileña fundada por Salvador Carmona, quien colaboró como periodista de datos en las secciones deportivas de *El Confidencial* y *El Español*.

2. Objetivos

El objetivo principal de la investigación es analizar el grado de implantación del periodismo de datos en los medios deportivos españoles y llegar a determinar si estos medios están preparados para incorporar esta disciplina periodística como parte de su rutina de trabajo. De este objetivo inicial surgen varios secundarios:

- Abordar desde un punto de vista teórico el concepto de periodismo de datos.
- Estudiar los resultados de las últimas investigaciones sobre periodismo de datos en nuestro país.
- Definir las tipologías de piezas periodísticas deportivas que pueden surgir a través del análisis de datos.
- Estudiar la tipología y cantidad de informaciones de datos que publican los medios deportivos españoles.
- Analizar la interactividad de las historias de datos publicadas por dichos medios.
- Conocer el método de trabajo de los departamentos de infografía o datos de los medios deportivos españoles.

3. Marco teórico

3.1 El concepto de periodismo de datos

No resulta fácil definir qué es el periodismo de datos. Y es que, como apuntan varios expertos, el término parece redundante. Sin ir más lejos, Crucianelli², recuerda que la profesión siempre ha hecho servir los datos para contar historias. En esta línea se expresa también Ferreras³, y Cairo, yendo un paso más allá, afirma que, en el pasado, en muchas infografías basadas en datos ya radicaba una actitud periodística de fondo⁴.

En un intento de definición del concepto, Peiró y Guallar describen el periodismo de datos como aquel que usa como “materia prima y fundamental los datos (y no otra fuente de información), para crear productos informativos varios”⁵. Podríamos decir que, a partir de esta definición base se construyen otras, que incluyen varios elementos más a la ecuación. Benjamin Howard expone que esta disciplina periodística se basa en tres pilares: el uso de los datos como fuente de

² Crucianelli, S. (2013). ¿Qué es el periodismo de datos? *Cuadernos de periodistas*, 26, p.106

³ Ferreras Rodríguez, E. M. (2016). El Periodismo de Datos en España. En *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico* (Vol. 22, núm 1, pp. 255-272). Madrid: Ediciones Complutense, p. 259

⁴ Cairo, A. (2017). *Nerd Journalism: How Data and Digital Technology Transformed News Graphics*. Universitat Oberta de Catalunya, p.117

⁵ Guallar, J. Y Peiró, K. (2013). En Introducció al periodisme de dades. Característiques, panoràmica i exemples. *Item: revista de biblioteconomia i documentació*, 57, p. 26

información, la estadística como herramienta de análisis y el empleo de la visualización para presentar estos datos⁶. La propia Crucianelli concluye que hoy en día es complicado entender el periodismo de datos sin un gran volumen de información, una visualización interactiva o la incorporación de un programador a la redacción⁷. Es quizás esta parte de innovación la que hace que el periodismo de datos tenga una denominación propia. Y es que, a pesar de basarse en las investigaciones periodísticas, sin las herramientas tecnológicas actuales sería imposible realizar muchos de los productos que están publicando los medios.

¿Y por qué es importante el periodismo de datos? Los creadores del *Data Journalism Handbook* apuntan en la dirección de la sobreinformación: en un mundo en el que estamos bombardeados por estímulos, el periodismo de datos es capaz de filtrar todo esto y presentar un producto entendible⁸. Asimismo, Sundar resalta la importancia de este tipo de periodismo para justificar las historias a través de los números y las estadísticas, pero también alerta de que el análisis de datos siempre acaba siendo subjetivo⁹.

3.2 El periodismo de datos en España

En 2013, Peiró y Guallar ya auguraban que, si bien a diferencia de otras partes del mundo el periodismo de datos no había acabado de despegar en España, “lo haría muy pronto”¹⁰. Blanco y Teruel constatan ese *boom* del periodismo de datos en España un año después, en 2014, ya que aluden que para el desarrollo del periodismo de datos es vital contar con un acceso público a la información, protegido por la ley¹¹. Y ese acceso en España llegó precisamente a finales del 2013, con la Ley 19/2013 de Transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Con esta nueva ley, los profesionales de la información pasaban a tener a su alcance bases de datos restringidas hasta el momento.

Para documentar este *boom*, a partir de las informaciones de datos publicadas por los medios españoles con motivo de las elecciones generales y catalanas de 2015, Blanco y Teruel realizan un análisis de los departamentos de datos de los distintos medios generalistas de España, concluyendo que la mayoría de ellos estaban formados por un número reducido de personas, aunque también mostraban cierto avance en la innovación de contenidos¹². Parecía pues que un

⁶ Benjamin Howard, A. (2014). *The Art and Science of Data-Driven Journalism*. Columbia Journalism School, p. 4

⁷ Crucianelli, *Op.cit*, p.107

⁸ Gray, J., Chambers, L. Y Bounegru, L. (2012). *The Data Journalism Handbook*. O'Reilly Media, p.3

⁹ Sukram, V. (5 de noviembre de 2014). The Power of Data Journalism | Harvard Political Review. *Harvard Political Review*. Recuperado de <https://harvardpolitics.com/covers/power-data-journalism/> (consultado el 13 de noviembre de 2019)

¹⁰ Peiró Y Guallar, *Op.cit*, p.25

¹¹ Blanco Castilla, E. Y Teruel Rodríguez, L. (2016). El periodismo de datos en los medios de referencia españoles. *Trípodos*, 38, p.17

¹² Blanco Castilla Y Teruel Rodríguez, *Op.cit*, p.25-27

año era muy poco tiempo para que en España se creara una estructura realmente sólida de periodismo de datos.

Ferreras describe un panorama similar en su propio estudio de 2016, indicando como causas del tardío arranque del periodismo de datos en España la crisis de contenidos en Internet, la búsqueda de inmediatez por parte de los medios o la falta de formación de los periodistas¹³. Sin embargo, la aparición de medios e instituciones digitales y plenamente dedicadas al periodismo de datos como la *Fundación Cívica* (creada en 2012) o *Datadista* (fundada en 2017) han agitado esta disciplina en España, con la publicación de datos en abierto, reportajes interactivos especiales o nuevas formas de narrativa de datos que aprovechan las posibilidades de las redes sociales. También hay que destacar que, en los últimos años, *El Confidencial*, *El Mundo* o *La Vanguardia* han participado en investigaciones periodísticas de datos del calibre de los ‘Papeles de Panamá’, ‘Football Leaks’ o ‘Paraíso Madeira’, respectivamente.

Actualmente, tal y como se extrae de la investigación de Barahona¹⁴, la mayoría de los grandes medios españoles cuentan con un departamento de datos específico (aunque siguen siendo pequeños) y hacen uso de herramientas de visualización interactivas. Parece, por tanto, que en los medios generalistas españoles el periodismo de datos empieza a gozar de cierta buena salud.

3.3 Periodismo de datos deportivo

La aplicación del periodismo de datos en el mundo del deporte debería ser casi inmediata. Como ya se ha comentado, hablamos de un ámbito plagado de datos y, además, siguiendo la teoría de Rojas Torrijos, el periodismo deportivo ha sido tradicionalmente un campo de “avanzadilla” para las empresas periodísticas, que luego aplican las innovaciones probadas en este ámbito al resto de productos de la empresa o el medio¹⁵. No obstante, en un estudio en el que participó el propio Rojas en 2015, se describe precisamente una situación de falta de innovación en los nuevos medios deportivos españoles¹⁶ (más de 60 en aquel momento) y no se llega a identificar ninguna propuesta que apueste de forma clara por el periodismo de datos.

¹³ Ferreras Rodríguez, *Op.cit.*, p. 268

¹⁴ Sánchez-Barahona Hermoso, J. (2019). *Análisis comparativo del uso de visualizaciones dinámicas en las principales cabeceras generalistas digitales españolas*. Universitat Oberta de Catalunya, p.20

¹⁵ Rojas Torrijos, J. L. (2015). Innovación en el periodismo deportivo: nuevos medios, formatos y narrativas. En J. L. Ferris, J. A. García Avilés Y J. L. González (Eds.), *X Jornadas internacionales de periodismo UMH. Innovar en periodismo* (pp. 75-86). Murcia: Diego Marín, p. 76

¹⁶ Herranz de la Casa, J. M., Manfredi Sánchez, J. L. Y Rojas Torrijos, J. L. (2015). Innovación en el periodismo emprendedor deportivo. Modelo de negocio y narrativas. En *El Profesional de la Información*, 24, n.3, pp. 265-273

En cuanto al tratamiento de los datos deportivos en los medios generalistas hay poca investigación académica. Rivera y Rojas analizan en 2015¹⁷ el apartado deportivo de *El Confidencial*, *Vocento Lab* y *El Español*, apuntando cuestiones interesantes como el uso de bases de datos propias por parte de *El Confidencial* o la tecnología avanzada de datos de *El Español*. Eso sí, existen elementos de dicho estudio que ya no son válidos, pues, por ejemplo, el departamento de datos de *El Español* desapareció como tal, y Salvador Carmona, quien firmaba gran parte de las noticias deportivas de datos, se marchó y fundó la ya mencionada Driblab.

A pesar de que en España no se ha hecho un análisis exhaustivo de las posibilidades del periodismo de datos deportivo, Ben Murdoch, periodista de datos del *Financial Times*, asegura que esta disciplina en el mundo del deporte es una auténtica “mina de oro”, debido a la facilidad para acceder a las bases de datos¹⁸. En la misma línea se expresa también el periodista argentino Marcelo Gantman, director de contenidos de *Analítica Sports*, quien está convencido de que “la posibilidad de reflejar con cifras, gráficos y curvas la épica del deporte es fascinante”. Al mismo tiempo, pero, avisa sobre la práctica de aportar datos sin contexto: “no sirve de nada poner en una transmisión cuánto corrió un futbolista en un partido. Pero si cuando damos esa información, la contrastamos con su promedio en una liga o en una temporada, esa información ya tiene otro valor”¹⁹.

Esta última afirmación de Gantman aborda una cuestión clave y definitoria para nuestra investigación: ¿qué incluye el periodismo de datos deportivo? En un ámbito con tantas estadísticas, puede resultar complicado distinguir la anécdota de la historia. Si volvemos a la definición de Peiró y Guallar, cualquier pieza que tenga como los datos como fuente de información principal podría entrar dentro de esta categoría. Ahora bien, otros expertos mantienen posiciones más exigentes. En esta línea se expresa el ya citado Rojas, quien entiende que el periodismo de datos debe presentar las conclusiones extraídas de las relaciones entre diferentes variables que la estadística convencional no suele mostrar²⁰. Por su parte, Blanco y Teruel recogen que uno de los elementos más importantes para distinguir entre una mera visualización o presentación de datos y una historia de datos es “el trabajo de los profesionales, las fuentes utilizadas y la

¹⁷Rivera Hernández, Agustín Y Rojas Torrijos, J. L. (2016). El periodismo deportivo de datos en *El Confidencial*, *El Español* y *ABC.es*. En E. Blanco Castilla Y M. Quesada (Eds.), *Periodismo de datos* (Cuadernos Artesanos de Comunicación, Vol. 112, pp. 247-266). La Laguna, Tenerife.

¹⁸ Rojas Torrijos, J. L. (30 de marzo de 2016). Burn-Murdoch: «El punto de unión entre el periodismo de datos y la información deportiva es amplio, ambos se retroalimentan increíblemente bien». *Periodismodeportivodecalidad.blogspot.com*. Recuperado de <http://periodismodeportivodecalidad.blogspot.com/2016/03/burn-murdoch-el-punto-de-union-entre-el.html> (consultado el 13 de noviembre de 2019)

¹⁹ Rojas Torrijos, J. L. (2 de enero de 2019). Marcelo Gantman: «El análisis de datos es una especialización que no puede esperar más para el periodista deportivo». *Periodismodeportivodecalidad.blogspot.com*. Recuperado de <http://periodismodeportivodecalidad.blogspot.com/2019/01/marcelo-gantman-el-analisis-de-datos-es.html> (consultado el 13 de noviembre de 2019)

²⁰ Rojas Torrijos, J. L. (2015), *Op.cit.*, p.79

información”²¹. Bradshaw también incide en el elemento del trabajo previo como una característica indispensable para el periodismo de datos y en su pirámide invertida del periodismo de datos²² muestra que tareas como la recogida o el filtrado de datos deben llevar mucho más tiempo que la presentación y redacción final de los artículos.

Teniendo en cuenta estas reflexiones, por tanto, podríamos llegar a aproximarnos a una definición de periodismo de datos deportivo, entendiéndolo como *aquella disciplina que filtra y analiza datos para aportar contexto y crear nuevas historias en la información deportiva*. A continuación, se realiza una propuesta de las tipologías de piezas de datos deportivas que se enmarcarían en la anterior definición:

a) Videográficos: Son elementos informativos basados en gráficos en movimiento. Podemos distinguir incluso hasta dos tipologías. Por un lado, encontraríamos pequeñas píldoras de vídeo que explican en un minuto varios datos concretos sobre un deportista o evento determinado. Se pueden compartir fácilmente en las redes sociales, tal y como demuestran las ‘Stat Stories’ del medio estadounidense *Bleacher Report*²³. Es cierto que no hablamos de un análisis de un gran volumen de datos, pero que demuestran una cierta búsqueda y comparativa de cifras, que aportan contexto a la información. También incluiríamos en esta categoría los gráficos animados, sin apenas texto o explicación y que en los últimos tiempos se han vuelto virales. En Europa, el francés *L’Équipe* ha usado a menudo este recurso, para mostrar, por ejemplo, la evolución de los pilotos con más victorias en la Fórmula 1²⁴ o los máximos goleadores de la historia de ‘Le Classique’²⁵. De nuevo, tampoco encontramos una investigación exhaustiva a partir de los datos, pero sí que ha habido una recopilación y tratamiento para mostrar de forma clara una evolución histórica.

²¹ Blanco Castilla Y Teruel Rodríguez, *Op.cit.*, p.26

²² Bradshaw, P. (7 de julio de 2011). The inverted pyramid of data journalism. *Online journalism blog*. Recuperado de <https://onlinejournalismblog.com/2011/07/07/the-inverted-pyramid-of-data-journalism/> (consultado el 27 de diciembre de 2019)

²³ Bleacher Report. (14 de septiembre de 2016). We Need to Talk About Kelechi. *Bleacher Report*. Recuperado de <https://bleacherreport.com/articles/2663643-stat-stories-we-need-to-talk-about-kelechi> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

²⁴ De Morel, P. (4 de noviembre de 2019). Dans la course aux victoires en GP, Lewis Hamilton s’est encore rapproché de Michael Schumacher. *L’Équipe*. Recuperado de <https://www.lequipe.fr/Formule-1/Actualites/Dans-la-course-aux-victoires-en-gp-lewis-hamilton-s-est-encore-rapproche-de-michael-schumacher/1076609> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

²⁵ De Morel, P. (25 de octubre de 2019). Skoblar, Papin, Ibrahimovic, Cavani: avant PSG-OM, qui sont les dix meilleurs buteurs de l’histoire du Classique? *L’Équipe*. Recuperado de <https://www.lequipe.fr/Football/Actualites/Skoblar-papin-ibrahimovic-cavani-avant-psg-om-qui-sont-les-dix-meilleurs-buteurs-de-l-histoire-du-classique/1073159?hootPostID=eab3edc91d33d50aa837212003d6f1e8> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Por otro lado, existen videográficos que se aproximan por sí mismos a la categoría de reportaje, puesto que se sirven de los datos y gráficos para dar contexto a una historia o mostrar una realidad que podría haber pasado desapercibida. Un medio que sobresale entre los demás por este tipo de contenido es el *Financial Times* británico. Con una voz *en off* y una serie de gráficos e imágenes, son capaces de contar en cinco minutos cómo ha cambiado la edad media de los mejores jugadores de tenis que participan en Wimbledon²⁶.

b) Elementos de gamificación: En los medios deportivos son habituales los *quizzes* de tipología trivial o las encuestas, pero también existen elementos lúdicos y de interacción basados en trabajos de datos. Sin ir más lejos, el británico *The Telegraph* publicó en 2017 un pequeño juego en el que el lector podía calcular su supuesto precio de traspaso a otro club dependiendo de distintas características (edad, técnica, velocidad, etc.)²⁷. Este juego fue realizado a partir del análisis de los datos y estadísticas que el videojuego de EA Sports FIFA había otorgado a los distintos jugadores profesionales.

Un poco más simple y fácil de publicar con cierta frecuencia es el *quiz* que la *ESPN* elaboró antes del Draft de la NBA del verano de 2019. A través de la recopilación de datos sobre tiros a canasta de los jóvenes universitarios, el medio creó una serie de mapas de tiro y retaba al lector a adivinar a qué jugador pertenecía cada uno de los gráficos²⁸.

El trabajo de datos detrás de este tipo de contenido ya fue reconocido en 2015, cuando la *BBC* fue premiada en los Data Journalism Awards en la categoría de 'Mejor aplicación de noticias basada en datos'²⁹ por 'Which sport are you made for? Take our 60-second test'³⁰. En esta pieza, el medio público británico lanzaba a sus lectores diversas cuestiones como

²⁶ Burn-Murdoch, J. (12 de julio de 2019). Net benefits: why Wimbledon's tennis stars are getting older - and younger. *Financial Times*. Recuperado de <https://www.ft.com/video/b7976514-feef-4f4f-a5ab-08a65469744e> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

²⁷ Scott, P., & Wright, M. (31 de agosto de 2017). Find out your Premier League value with our transfer fee generator. *The Telegraph*. Recuperado de <https://www.telegraph.co.uk/football/2017/08/31/find-premier-league-value-transfer-fee-generator/> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

²⁸ Goldsberry, K., Y Pelton, K. (20 de junio de 2019). NBA shot chart trivia - Guess that draft prospect. *ESPN*. Recuperado de https://www.espn.com/nba/story/_/page/NBADraftplayerspotlight26995593/nba-shot-chart-trivia-guess-draft-prospect (consultado el 25 de noviembre de 2019)

²⁹ Nafría, I. (19 de junio de 2015). Los 14 ganadores de los Data Journalism Awards. *La Vanguardia*. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/vangdata/20150619/54432401028/ganadores-data-journalism-awards.html> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

³⁰ Ashton, C., Mpini, R., Plunkett, P., Shoesmith, I., Thornton, C., Walton, J. Y Zanni, M. (17 de julio de 2014). Which sport are you made for? Take our 60-second test. *BBC*. Recuperado de <https://www.bbc.com/news/uk-28062001> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

su tolerancia al dolor, flexibilidad o coordinación para, finalmente, concluir cuál era el deporte más adecuado para ellos. El trabajo fue elaborado por hasta siete profesionales y contó con la supervisión de dos asesores científicos.

c) Visualización única interactiva: Se trata de uno de los productos de periodismo de datos que define Crucianelli³¹, quien, a pesar de afirmar que en muchas ocasiones las visualizaciones son complementos informativos, también alude a su posibilidad de funcionar de forma independiente, puesto que “en algunos casos, es suficiente un título, un subtítulo y una explicación a la audiencia sobre cómo leer los datos desde la visualización”.

Son informaciones que cuentan con poca o nula narrativa y que permiten al usuario seguir su propio camino de lectura a través de elementos como los filtros de contenido o las etiquetas. El volumen de datos que hay detrás suele ser muy grande, lo que lleva a que normalmente sean creadas por más de una persona. Un medio que se prodiga a menudo en este tipo de productos es el italiano *Gazzetta dello Sport*, a través de su sección ‘Datamania’. Un buen ejemplo es la visualización que publicaron en 2015, en la que mostraban el apoyo a los distintos equipos italianos de fútbol a través del análisis de datos de Twitter³².

Otros medios no eminentemente deportivos también usan estas visualizaciones, pero para momentos concretos, especialmente con motivo de grandes eventos deportivos. En este ámbito, podríamos destacar la visualización que el medio británico *The Economist* realizó en 2018, en la que repasaba todos los goles de la historia de la Copa del Mundo de Fútbol³³.

d) Reportaje de investigación: Son publicaciones mucho más infrecuentes, ya que necesitan de varios meses de trabajo. No suelen basarse en los datos que generan de por sí las competiciones deportivas, sino en los que aparecen en todo aquello que rodea al deporte: ingresos de los clubes, salarios de los deportistas, asistencia los estadios... A diferencia de otras piezas basadas en datos que se han presentado, en estos reportajes aparecen los testimonios de algunos protagonistas y, como todo buen periodismo de investigación, su objetivo no es otro que revelar la información oculta que se encuentra “detrás de una masa

³¹ Crucianelli, *Op.cit*, p.108

³² Bazzoni, M., Nicolucci, M. Y Rosso, S. (2015). Serie A, la mappa del tifo su Twitter. Recuperado 13 de diciembre de 2019, de <https://www.gazzetta.it/Datamania/squadra-per-comune/> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

³³ The Economist. (18 de junio de 2018). Every World Cup goal ever scored. *The Economist*. Recuperado de <https://www.economist.com/graphic-detail/2018/06/18/every-world-cup-goal-ever-scored?fsrc=scn%2Ftw%2Fte%2Fbl%2Fed%2Feveryworldcupgoaleverscoreddailychart%3Ffsrc%3Dscn%2F=tw%2Fdc> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

caótica de datos y circunstancias que dificultan la comprensión”³⁴. Este hecho provoca que las investigaciones acaben traspasando a menudo los límites de la temática deportiva.

Uno de los ejemplos más destacados de los últimos años fue el reportaje de la *BBC* sobre el coste de fútbol en el Reino Unido³⁵. Esta investigación se realizó analizando los ingresos de los clubes de las cinco primeras divisiones del fútbol inglés, así como de las cuatro primeras divisiones escocesas, de las primeras divisiones de Gales e Irlanda del Norte y de las dos Superligas Femeninas. Pero no solo se publicó un artículo, sino que la investigación permitió a la *BBC* crear varias informaciones relacionadas, algunas de ellas bastante originales, como la calculadora interactiva de abonos de una temporada³⁶.

Estas investigaciones, pero, no tienen por qué ir siempre acompañadas de visualizaciones. Y *Buzzfeed* lo ha demostrado con dos reportajes deportivos de gran alcance: la investigación sobre las irregularidades en el sistema de jueces del patinaje sobre hielo³⁷ y el destape del amaño de partidos en el tenis profesional³⁸. En ambos casos, apenas se visualizaban los datos, pero estos sí que se usaron para poder crear la historia. Un caso similar a este es el de la gran investigación internacional ‘Football Leaks’, iniciada a partir de las filtraciones de datos. En España, el diario *El Mundo* forma parte de ella y mantiene en su web un espacio dedicado a todas las nuevas informaciones que van apareciendo sobre el tema.

e) Predicciones deportivas: Es un género bastante habitual en deportes, pues se incluye en muchas ocasiones de las secciones de opinión. Los redactores hacen cábalas sobre qué equipo ganará una determinada competición o qué deportistas se llevarán la medalla. El hecho de incorporar el análisis de datos como base de estas predicciones elimina un poco ese componente de opinión y le da al lector herramientas para conocer qué escenarios son más posibles.

³⁴ Lee Hunter, M. (2013). *La investigación a partir de historias. Manual para periodistas de investigación*. Montevideo: Ediciones UNESCO, p. 8

³⁵ Aloia, A. (14 de agosto de 2018). Premier League: 11 of 20 clubs could have made profits in 2016-17 without fans at games. *BBC*. Recuperado de <https://www.bbc.com/sport/football/44850888> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

³⁶ Daniel, D., Gollancz, R., Jarvis, S., Kopczyk, K., Moses, K., Park, A. Y Skelton, J. (2018). Price of Football 2017 calculator: How much could football cost you? Recuperado de <https://www.bbc.com/sport/football/41914171> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

³⁷ Adams, R. Y Templon, J. (8 de febrero de 2018). The Edge. *Buzzfeed*. Recuperado de <https://www.buzzfeednews.com/article/johntemplon/the-edge> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

³⁸ Blake, H. Y Templon, J. (17 de enero de 2016). The Tennis Racket. *Buzzfeed*. Recuperado de <https://www.buzzfeednews.com/article/heidiblake/the-tennis-racket> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Este contenido es muy habitual en Estados Unidos y su gran exponente es *FiveThirtyEight*, medio digital especializado en datos que presenta predicciones para todo tipo de competiciones: NBA, NFL, ligas europeas de fútbol... Estas predicciones, además, no se crean solo en las fechas anteriores a los partidos o competiciones, sino que se van actualizando durante el transcurso de las competiciones.

Dichas predicciones no son demasiado frecuentes lejos de Estados Unidos, aunque en España *El País* se aventuró con ellas en el Mundial de Fútbol de Rusia 2018³⁹, basándose en el coeficiente ELO de las distintas selecciones⁴⁰.

f) Especiales: Son artículos que no se basan en el análisis de datos de actualidad, sino que se crean de forma expresa con motivo de efemérides como la consecución de un récord o la retirada de un deportista destacado. Los datos que tratan corresponden a largos períodos de tiempo o a la comparación con otros deportistas. Además, los más elaborados incorporan no solo visualizaciones, sino narrativa en *scroll* y elementos gráficos y de vídeo.

Un pieza especial muy destacada fue la que realizó la radiotelevisión pública suiza para repasar la carrera del tenista Roger Federer, con motivo de la consecución de su vigésimo Grand Slam⁴¹. En ella, de una forma altamente original, una visualización en *scroll* de la posición en el ranking ATP del tenista suizo se va completando a medida que el lector avanza en la lectura del texto. Los episodios que se narran van totalmente sincronizados con esta visualización.

En 2018, durante la cobertura de los Juegos Olímpicos de Invierno de Pyeongchang, se publicaron varias historias de este tipo. Un buen ejemplo es el del medio estadounidense *The Wall Street Journal*, que realizó un análisis especial sobre el cambio en la velocidad de las distintas disciplinas deportivas de los Juegos, en el que incorporó visualizaciones animadas e interactivas⁴². La publicación se basaba principalmente en los

³⁹ Álvarez, D., Andriano, B., Carmona, Á., Llaneras, K., Y Povedano, I. (2018). ¿Quién ganará el mundial? Recuperado de <https://elpais.com/especiales/2018/mundial-de-futbol/pronosticos-historico/> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

⁴⁰ El coeficiente ELO es un método matemático usado originalmente para determinar la habilidad de los jugadores de ajedrez, aunque también se utiliza de forma habitual en el fútbol.

⁴¹ Boa, T., Guillemot, L., Nguyen, D.-Q., Schmidli, J. Y Zehr, A. (2018, enero 28). 20 years, 20 titles. *Schweizer Radio und Fernsehen*. Recuperado de https://www.srf.ch/static/srf-data/data/2018/federer/?srg_shorturl_source=federer&utm_source=The+Den+newsletter&utm_campaign=e129e239a9-EMAIL_CAMPAIGN_2018_01_29&utm_medium=email&utm_term=0_01a9377b12-e129e239a9-149972721#/en (consultado el 25 de noviembre de 2019)

⁴² Serkez, Y., & Sudal, M. (7 de febrero de 2018). The Art of the Millisecond. *The Wall Street Journal*. Recuperado de <https://www.wsj.com/graphics/2018-winter-olympics-art-of-the-millisecond/> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

datos referentes al tiempo necesario para obtener una medalla en las distintas disciplinas a lo largo de los años.

g) Previas: Artículos que se realizan antes de un encuentro o competición. Son más que habituales en el día a día de los diarios deportivos, pero la gran mayoría de ellas se limita a aportar datos sin contexto y sin mostrar ningún tipo de evolución histórica o tendencia en el tiempo, hecho que las invalida para ser consideradas previas basadas en datos. Para ello, deben aportar alguna o varias claves que pudieran dar pistas al lector de los aspectos a tener en cuenta para el evento deportivo analizado.

Los mejores momentos para las grandes previas son las competiciones deportivas de renombre: Mundiales, Juegos Olímpicos, finales... En este sentido, el diario español *Mundo Deportivo* publicó una previa interactiva de todos los grupos del Mundial de Fútbol de Rusia 2018⁴³. La cantidad de datos analizada de cada selección era inmensa: desempeño en anteriores Mundiales, goles a favor y en contra (y si sucedían en la primera o en la segunda parte) o contra qué selecciones tenían mejor o peor porcentaje de victorias.

Eso sí, no todas las previas deben tener un volumen de datos tan extraordinario y el diario británico *The Guardian* es una buena muestra de ello. Conocido por su innovación en cuanto al uso de los datos, en mayo de 2019 publicó una previa del Mundial de Cricket⁴⁴, en la que se analizaban las opciones de victoria de cada una de las selecciones basándose en dos elementos del juego muy concretos: el porcentaje de lanzamiento y el porcentaje de bateo.

h) Artículo de datos: Tal y como apuntaba Simon Rogers cuando ejercía de editor del *The Guardian Datablog*, no es necesario que todos los trabajos de datos tengan visualizaciones⁴⁵. Suele ser el caso de los artículos de datos, que analizan el rendimiento de equipos o jugadores a lo largo de una temporada. Son algunas de las piezas más habituales en los medios y su objetivo principal es, a través de las estadísticas, llegar a una conclusión, como un artículo sobre la actuación del jugador de la NBA

⁴³ Alfaro, J., Guillamet, R. Y Morales, F. (2018). Mundial 2018 de Rusia. Recuperado 13 de diciembre de 2019, de <https://www.mundodeportivo.com/md/futbol/estadisticas-mundial/grupob/index.html> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

⁴⁴ Levitt, D. (30 de mayo de 2019). What data reveals about each country's Cricket World Cup chances. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/sport/datablog/ng-interactive/2019/may/30/what-data-reveals-about-each-countrys-cricket-world-cup-chances> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

⁴⁵ Rogers, S. (2011, julio 28). Data journalism at the Guardian: what is it and how do we do it? *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jul/28/data-journalism> (consultado el 27 de diciembre de 2019)

Anthony Davis⁴⁶, publicado en la *ESPN*, que determinaba qué necesitaba de este jugador su nuevo equipo. Precisamente, los artículos de datos de la *ESPN* son prácticamente diarios e incorporan pequeñas visualizaciones, como mapas de tiro o tablas comparativas de anotación.

Es cierto que no todos los artículos basados en datos llegan a este punto de análisis y, a menudo, se quedan en una mera presentación de estadísticas que no contextualizan la información. Sin embargo, en España también se han publicado buenos ejemplos, como un análisis de *El Español* del juego del baloncestista Sergio Llull⁴⁷.

Dentro de esta categoría de artículos de datos también podríamos incluir algunos ejemplos con una periodicidad no tan frecuente y que se basan en tratar y analizar los datos obtenidos de una publicación determinada, ya sean estudios económicos, investigaciones estatales, etc. Algunos ejemplos serían el artículo que realizó *El Mundo* a partir de los datos del deporte federado en España en 2019⁴⁸ o el análisis de la lista Forbes de 2018 que realizó el diario *The Hindu*⁴⁹.

i) Serie de gráficos: Hablamos de un tipo de historias similares a las visualizaciones únicas, puesto que también prescinden a menudo de narrativa y dejan casi todo el peso de la información a los gráficos. Su objetivo más habitual es presentar una tendencia determinada a partir del análisis de datos. De hecho, en 2016 *El Confidencial* aplicó esta técnica para evidenciar un cambio en el comportamiento de los fichajes de La Liga⁵⁰.

A través de varios gráficos, *The New York Times* también mostró cómo variaba el apoyo a las distintas selecciones durante el Mundial de Fútbol de Brasil 2014⁵¹.

⁴⁶ Goldsberry, K. (25 de octubre de 2019). It's only one game, but... the Lakers really need AD to hit jumpers. *ESPN*. Recuperado de https://www.espn.com/nba/story/_/id/27920544/only-one-game-lakers-really-need-ad-hit-jumpers (consultado el 25 de noviembre de 2019)

⁴⁷ Carmona, S. (6 de octubre de 2015). Sergio Llull, demasiado bueno para la Liga Endesa. *El Español*. Recuperado de https://www.elespanol.com/deportes/baloncesto/20151006/69493117_0.html (consultado el 25 de noviembre de 2019)

⁴⁸ Ley, M. (6 de agosto de 2019). Surf, boxeo, kickboxing y muaythai, los deportes de moda que llenan las federaciones. *El Mundo*. Recuperado de <https://www.elmundo.es/deportes/2019/08/06/5d404df021efa020058b4575.html> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

⁴⁹ B. Krishnan, B. (7 de junio de 2018). Who are the world's highest paid athletes? *The Hindu*. Recuperado de <https://www.thehindu.com/sport/highest-paid-athletes/article24102366.ece> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

⁵⁰ Varela, M. (1 de enero de 2016). Mercado de fichajes: Los medianos revientan el mercado: gastan cuatro veces más que hace dos años. *El Confidencial*. Recuperado de https://www.elconfidencial.com/deportes/futbol/2016-09-01/mercado-fichajes-mas-gasto-liga-traspasos_1253608/ (consultado el 25 de noviembre de 2019)

⁵¹ Carter, S., & Quealy, K. (14 de julio de 2014). How Fan Loyalty Changed During the World Cup. *The New York Times*. Recuperado de

3. Diseño de la investigación

3.1 Preguntas iniciales

El análisis teórico realizado evidencia que no existe un conocimiento fundamentado sobre el uso del periodismo de datos en los medios deportivos españoles, puesto que los estudios realizados se basan exclusivamente en las secciones deportivas de los medios generalistas. Así pues, la siguiente investigación tiene como propósito llenar ese vacío. Para ello, se plantean dos preguntas iniciales a responder, que entroncan con los objetivos principales del actual estudio:

- ¿Qué trabajos de periodismo de datos están realizando los medios deportivos españoles?
- ¿Cómo se organizan las redacciones de estos medios para trabajar con datos?

De estas dos preguntas iniciales se derivan varias complementarias:

- ¿Qué tipologías de piezas de datos publican los medios deportivos españoles?
- ¿Cuál es el grado de interactividad de dichas informaciones?
- ¿Se publican las mismas historias en papel y en la edición digital?
- ¿Tienen los medios deportivos un departamento de datos?
- ¿Cuál es su acceso a las bases de datos deportivas?
- ¿Existe una apuesta del medio por esta disciplina periodística?

3.2. Metodología y muestra seleccionada

La investigación se aborda desde dos metodologías distintas: un análisis de contenido y un análisis cualitativo.

3.2.1 Análisis de contenido

Para dar respuesta a la pregunta *¿Qué trabajos de periodismo de datos están realizando los medios deportivos españoles?*, se apuesta por un análisis de contenido consistente en analizar las piezas de datos publicadas durante un mes (del 18 de noviembre al 20 de diciembre de 2019) en los sitios webs de *As*, *Marca*, *Mundo Deportivo* y *Sport*, los cuatro medios deportivos con más audiencia digital de España⁵². El período comprende eventos deportivos de renombre, como la Copa Davis de Tenis, el final de los Mundiales de MotoGP y

https://www.nytimes.com/interactive/2014/07/12/upshot/how-fan-loyalty-changed-during-the-world-cup.html?hp&action=click&pgtype=Homepage&modref=HPInteractiveRefer&module=photo-spot-region®ion=photo-spot&WT.nav=photo-spot&_r=2&abt=0002&abg=1 (consultado el 25 de noviembre de 2019)

⁵² En la tercera ola del Estudio General de Medios, correspondiente al mes de noviembre de 2019, la edición web de *Marca* registró 4.984 visitantes únicos, *As* 2.389 y *Mundo Deportivo* y *Sport* 1.371 y 1.088, respectivamente: <http://internet.aimc.es/index.html#/main/sitiosinternet>

Fórmula 1, el Sexto Balón de Oro del futbolista Leo Messi o el gran partido del fútbol español: el Clásico entre Barça y Madrid.

Además de esto, también se analizan sus versiones diarias en papel, todas ellas correspondientes a las ediciones de Catalunya. Si bien hemos visto que autores como Crucianelli no entienden el periodismo de datos actual sin elementos interactivos, estos cuatro diarios deportivos no presentan contenido de pago en sus ediciones digitales. Debido a ello, si llegara a existir algún tipo de contenido de datos exclusivo, tan solo podría aparecer en sus ediciones en papel y, por tanto, dejar fuera del análisis a este formato del análisis resultaría en una investigación incompleta.

Para facilitar el análisis de los resultados, se prepara una base de datos en Excel siguiendo los estándares de ordenación de datos basados en la idea del *tidy data*, en el que cada fila corresponde a una pieza determinada y cada columna a una variable (ver ejemplo de tabla en los anexos). De este modo, se permite el análisis posterior a partir de herramientas como el propio Excel o el lenguaje de programación R.

Las variables principales de dicha base de datos son:

- (a) **Diario:** Medio en el que se ha publicado la información en cuestión: *As*, *Marca*, *Mundo Deportivo* o *Sport*.
- (b) **Tipo de pieza:** Sigue la clasificación ya descrita en el marco teórico y asocia cada historia de datos a una tipología concreta:
 - Videográficos
 - Elementos de gamificación
 - Visualizaciones únicas
 - Previas
 - Especiales
 - Serie de gráficos
 - Reportajes de investigación
 - Artículos de datos
 - Predicciones
- (c) **Soporte:** Formato en el que se publica la pieza, es decir en papel o digital. Aquellas que se publican sin apenas cambios en ambos formatos se les asigna el valor “Papel y digital”, para evitar la duplicidad de registros.
- (d) **Grado de interactividad:** Define si la pieza es estática o permite que el usuario siga su propia narrativa. Por defecto, todas las informaciones en papel son estáticas, pero siempre que su versión digital sea interactiva, es esta cualidad la que prevalece y se indica en la base de datos.

(e) Número de fuentes: Se refiere a la cantidad de fuentes de información de las que se han obtenido los datos de la publicación.

Con el objetivo de poder realizar un análisis numérico y cualitativo, esta variable se divide en dos columnas. En la primera, se detalla la cantidad en cifras, mientras que, en la segunda, esta misma cantidad se describe en valores alfabéticos. De esta forma, cuando una pieza no especifica las fuentes usadas se le otorga un valor numérico 0, pero también un valor cualitativo de “fuente no indicada”, ya que el hecho de que no se detalle no significa que no se haya usado.

(f) Tipo de fuente: Indica si la fuente de datos consultada es interna o externa. En el caso de haber más de una y estas ser internas y externas, se indican ambos orígenes.

(g) Número de visualizaciones: Analiza la cantidad de elementos gráficos basados en datos que incluye la pieza. De la misma forma que la variable anterior, también se divide en una columna numérica y otra alfabética.

(h) Deporte: Tipo de disciplina sobre la que trata la información. Con esta variable se pretende analizar si hay deportes que se prestan más a una tipología de historia u otra. No se distinguen subsecciones dentro de una misma disciplina. Por ejemplo, las publicaciones sobre baloncesto no se dividen en NBA, Euroliga o ACB, sino que a todas ellas se les asigna el mismo valor de “baloncesto”.

(i) Autor: Nombre del profesional que firma la pieza. De esta forma se pueden establecer patrones sobre ciertos redactores con tendencia a elaborar noticias de datos. Aquí también se incluyen los nombres de miembros del departamento de infografía, si se da el caso.

(j) Perfil del autor: Determina el tipo de profesional que ha elaborado la pieza. Para publicaciones sin elementos gráficos (o con gráficos sin firmar), se usa el valor “Periodista”; para las que tienen elementos gráficos con firma, “Periodista y departamento de infografía” y, para las que han estado elaborados por más de dos personas (varios periodistas con la ayuda del departamento de infografía o documentación, por ejemplo), se otorga el valor de “Equipo multidisciplinar”. A posteriori también se ha incluido el valor “Departamento de documentación”, tan solo aplicable al diario *Marca*.

(k) Clásico: Hace referencia a si la información se enmarca dentro de las noticias relacionadas con el partido de La Liga entre el FC Barcelona y Real Madrid. Se trata de una columna que sirve para facilitar el filtrado posterior de los datos y sus valores tan solo pueden ser “Sí” o “No”.

(l) Fecha: Día de la última actualización de la pieza. Este análisis se realiza con la intención de descubrir patrones de trabajo a lo largo de la semana.

(m) Titular, enlace e imagen: Elementos que se recopilan con el simple objetivo de usarlos en una visualización digital posterior.

3.2.2 Análisis cualitativo

Con el propósito de responder la pregunta *¿Cómo se organizan las redacciones de estos medios para trabajar con datos?* se entrevista a los responsables de los departamentos de datos o infografía de las distintas cabeceras. Además, en algunos casos, también se cuenta con la opinión de otros profesionales de los medios estudiados, que complementan la información proporcionada por los responsables de sección.

Estas entrevistas se basan en un cuestionario que consta de una serie de preguntas comunes para todos los medios y otro apartado en el que hay cuestiones específicas para cada medio. Los cuestionarios se dividen en tres grandes bloques temáticos: configuración del departamento de datos, uso de herramientas y bases de datos, y repercusión e ideas del diario.

Las transcripciones de cada una de las entrevistas se pueden consultar en los anexos.

4. Proceso de creación del reportaje

Como ya hemos descrito previamente, el resultado final de la investigación es un reportaje en formato digital, que trata de dar respuesta a los distintos objetivos planteados en el proyecto. A continuación, se detallan todos los procesos que se han seguido para su creación.

4.1 Elaboración de las entrevistas

El objetivo de todas las entrevistas era poder hablar con los responsables de las secciones de datos de los distintos medios. Y este hecho ya supuso el primer problema: de los cuatro medios a analizar, tan solo *Marca* dispone de un departamento de datos diferenciado del resto de la redacción. Los demás medios siguen manteniendo una estructura de redacción más tradicional, en la que es el departamento de infografía quien suele encargarse del análisis y visualización de datos. Esto significó que la aproximación a cada uno de los medios fuera distinta.

4.1.1 Mundo Deportivo

El diario con sede en Barcelona no dispone de una sección de datos, pero sí de infografía, formada por Vanesa Mauri (responsable de la sección), Ferran Morales, Hugo Navarro y Roger Guillaumet. Se realizó una entrevista presencial a Vanesa Mauri y Hugo Navarro y se aprovechó la visita a la redacción para hablar también con Gabriel Sans y Julián Felipe, dos de los redactores que más trabajan con datos en dicho medio.

Días más tarde se le envió un cuestionario a Ferran Morales, el infógrafo del diario que está más habituado a trabajar con datos.

4.1.2 Diario AS

Este medio tampoco cuenta con un departamento de datos específico, pero se había observado que en muchas de las infografías de la edición digital se indicaba el uso de fuentes como Opta. Por tanto, parecía claro que la sección de Infografía debía tener contacto con el análisis de datos.

Así pues, se envió un cuestionario a Javier Sillés, redactor jefe de Infografía y también a Alberto Martínez, uno de los redactores de la información relacionada con el RCD Espanyol. Se optó por realizar este último cuestionario debido a que en el análisis de contenido se detectó una fuerte presencia del uso de datos en las piezas relacionadas con el Espanyol.

4.1.3 Marca

Es el único de los diarios estudiados que tiene departamentos de infografía y de datos separados. Por tanto, se realizó un cuestionario destinado a cada uno de los departamentos. Por parte de la sección de Infografía contestaron Germán Pizarro, redactor jefe, y Martina Gil, una de las redactoras más veteranas de la sección, mientras que en el caso del departamento de Documentación se consiguieron las respuestas de David L. Pecker, responsable de la sección.

4.1.4 Sport

La dificultad del contacto con este medio radica en que no existe siquiera un departamento de infografía como tal, sino que un único profesional, Marc Creus, se encarga de todas las visualizaciones.

Por ese motivo, se le propuso a Creus responder el cuestionario a dos manos con Juan Manuel Díaz, uno de los redactores del medio que mejor se nutre de datos en sus artículos. Finalmente, pero, no se logró obtener ninguna declaración de este diario.

4.2 Esquema de redacción previo

Teniendo en cuenta los objetivos de la investigación se plantea un esquema inicial para vertebrar el reportaje, que ayudará también a determinar las visualizaciones necesarias.

1. Datos, deporte y periodismo: Breve introducción sobre el deporte como generador de datos y los ejemplos más corrientes del día a día: mapas de calor en retransmisiones, tuits con estadísticas, etc. Presentar a través de dichos ejemplos los cuatro diarios que se abordarán.

2. Muestra de ejemplos internacionales: Se detallan algunos de los ejemplos ya mencionados en el marco teórico.

3. Presentación de la problemática: ¿Realizan los medios españoles periodismo de datos? Se introducen algunas corrientes teóricas y se señala la falta de trabajos sobre ello en España. Se determina, pues, que es necesario un análisis de contenido.

4. Bloque de análisis de contenido. Volumen de piezas: Visión y comparación general de la cantidad de historias de datos publicadas por los medios analizados, con la posibilidad de establecer también patrones de fechas, que indicarán un *modus operandi* determinado. Incorporación de visualizaciones.

5. Estructura de los medios: A partir de las entrevistas, se dibuja un panorama de la configuración de los departamentos de datos de los medios. ¿Cómo trabajan? ¿Tienen libertad para elaborar temas? Se incorporan los primeros datos del análisis de contenido, en concreto los valores referentes a quién ha realizado las piezas, a través de una visualización.

6. Bloque de análisis de contenido. Tipologías: Se analiza qué tipo de informaciones son más frecuentes en los determinados medios y si existe relación entre ellas y determinados deportes. Se comparan ejemplos concretos con los de otros medios internacionales. Incorporación de visualizaciones.

7. Bloque de análisis de contenido. Bases de datos: Análisis de qué publicaciones y medios indican las bases de datos con las que trabajan. Se complementa con la visión de los profesionales sobre este uso. Incorporación de visualizaciones.

8. Bloque de análisis de contenido. Interactividad y dualidad papel/digital: Se presenta la problemática de la dualidad entre las ediciones en formato papel y digital, a través de las visiones de los entrevistados, y se complementa con el análisis de contenido, que mostrará qué porcentaje de piezas son digitales o en papel. Además, esta temática se enlaza fácilmente con el análisis de la interactividad de dichas historias. Incorporación de visualizaciones.

9. Posible Despiece especial: Análisis de las piezas de datos publicadas para el Clásico Barça-Madrid del 18 de diciembre de 2019 y comparación de estas con el resto de informaciones publicadas.

10. Visión de futuro y conclusiones: Visión de los distintos profesionales sobre el futuro del periodismo de datos deportivo en España. Aprovechar este hilo para incorporar elementos conclusivos que surgen del análisis de contenido realizado.

4.3 Análisis de los resultados del estudio de contenido y visualizaciones escogidas

Antes de detallar los pormenores del análisis de datos realizados, cabe señalar que la recolección de estos también ha comportado una serie de problemáticas. La que más se ha repetido a lo largo del mes de investigación ha sido la consideración ciertas piezas como artículos basados en datos o no. Tal y como ya se ha evidenciado en el marco teórico, es complicado establecer una línea definitoria entre qué es y qué no es periodismo de datos. Por lo general, se han considerado como tal todas aquellas publicaciones cuya fuente principal son los datos y que, además, aportan cierto contexto a la información, comparando cifras con años anteriores u otros deportistas o clubes, así como aquellas que evidencian una búsqueda de datos en una fuente. No se han incluido, por tanto, las noticias que meramente presentan las estadísticas de un partido ni tampoco las que proceden directamente de agencias.

Por otro lado, también ha generado problemas la atribución de algunas historias con visualizaciones que solo iban firmadas por el periodista. Para evitar caer en una falsedad de datos, se les ha preguntado sobre esta cuestión a las distintas personas entrevistadas, que han resuelto si dichas visualizaciones han sido creadas solo por periodistas o también han contado con el trabajo de los departamentos de infografía.

Pasando al análisis de los datos, aunque el registro de las publicaciones diarias se ha realizado en Excel, su estudio se aborda desde el lenguaje de programación de código abierto R, que facilita la reproducibilidad del análisis, ahorrando tiempo para futuras consultas. Además, a través de la plataforma GitHub, el código creado puede compartirse de forma accesible para todo el mundo. Precisamente es en esta plataforma donde se ha publicado todo el código de nuestra investigación, tal y como se detalla en el punto 4.4 del presente documento.

El lenguaje R nos ha permitido estudiar múltiples relaciones entre las variables de la tabla de Excel creada y, a partir de aquí, pensar en distintas visualizaciones que se ajusten al esquema de redacción elaborado previamente. Todas ellas se han creado con la herramienta interactiva Flourish, de la que se habla con más detalle en el apartado 4.3.

En primer lugar, lo más importante es dibujar una foto general que resuma los resultados obtenidos. Es por eso que se estudian los valores totales de piezas de datos publicadas por diario, así como su clasificación en las distintas tipologías de informaciones. Para mostrar estos datos, se crean gráficas de barras y de barras apiladas, de lectura bastante intuitiva (Figura 1, Figura 2 y Figura 3).

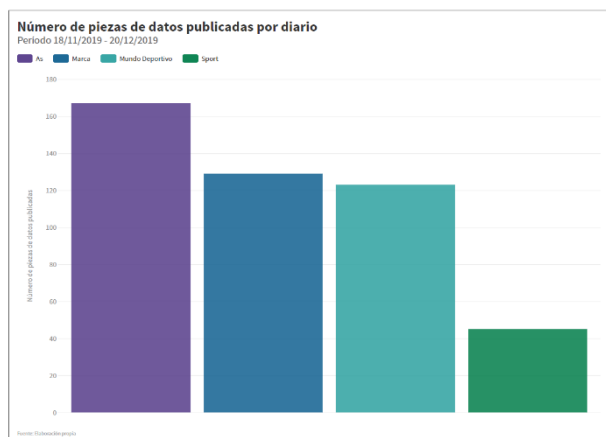


Figura 1: Número de piezas de datos publicadas por diario

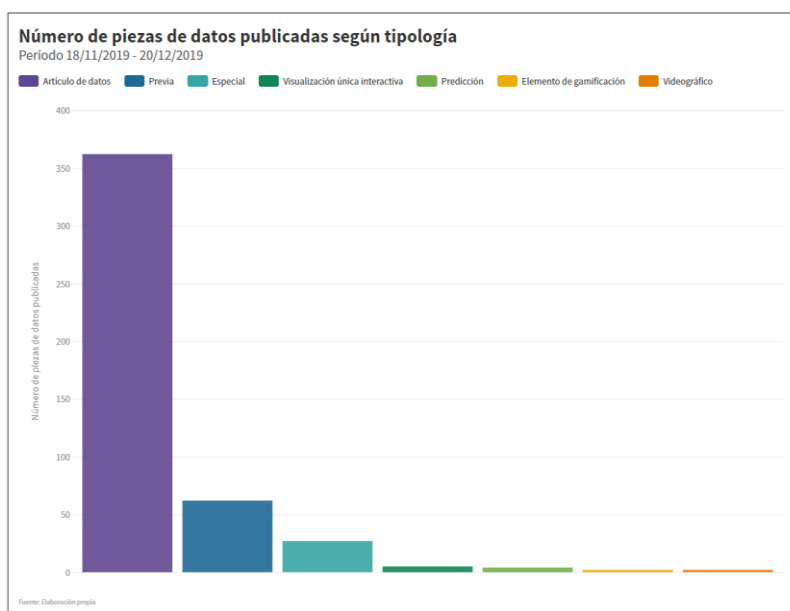


Figura 2: Número de piezas de datos según tipología

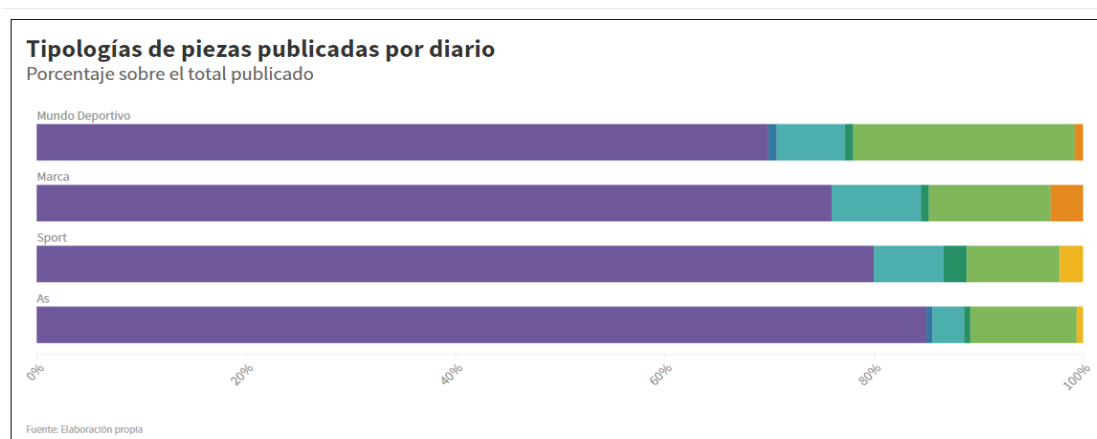


Figura 3: Tipología de pieza por diario

Siguiendo esta línea de análisis, también se busca un patrón en una variable tan elemental como la fecha de publicación de las piezas. En primera instancia, se crea una visualización de tipo fiebre que muestra la evolución de las publicaciones totales por diario (Figura 4). En esta visualización se marcan tres de los grandes momentos deportivos del mes de análisis: el inicio de la Copa Davis en Madrid, el sexto Balón de Oro para el futbolista argentino Leo Messi, y, por último, el Clásico de fútbol entre Barça y Madrid. De esta forma, el lector puede identificar si para estos momentos concretos los diarios han aumentado su producción de noticias basadas en datos. Este, pero, no es el único gráfico de fiebre planteado, pues combinando la agrupación por fecha con la agrupación por tipología, se puede apreciar la variación de dos tipos de piezas concretos: los “artículos de datos” y el “resto” (previas, videográficos, especiales, etc.). Se opta por mostrar solamente estas dos tipologías (Figura 5) ya que el resto, a menudo, son esporádicas y solo aparecerían en días muy concretos, hecho que desvirtuaría la evolución mostrada.

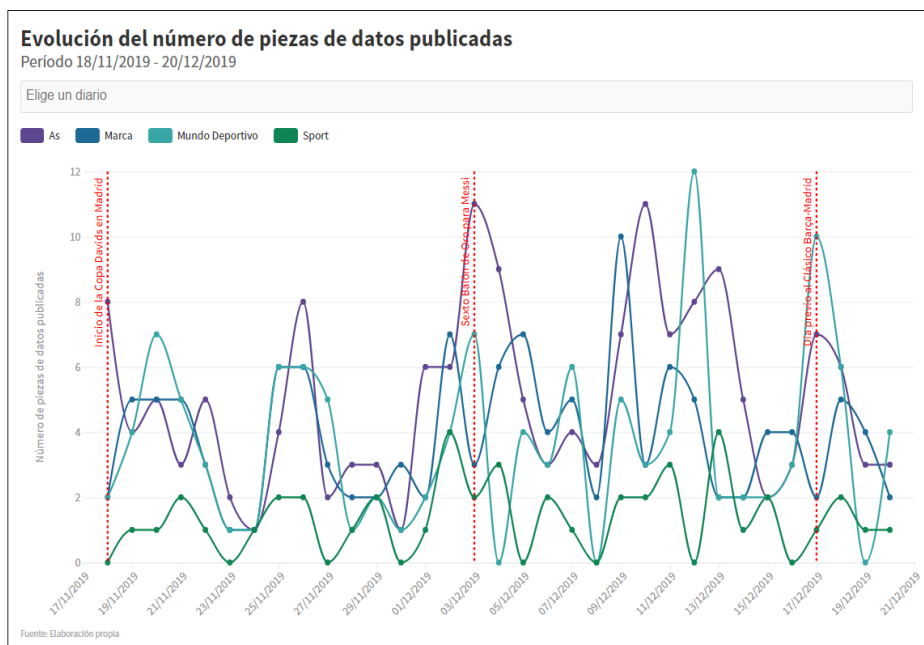


Figura 4. Evolución del número de piezas de datos publicadas

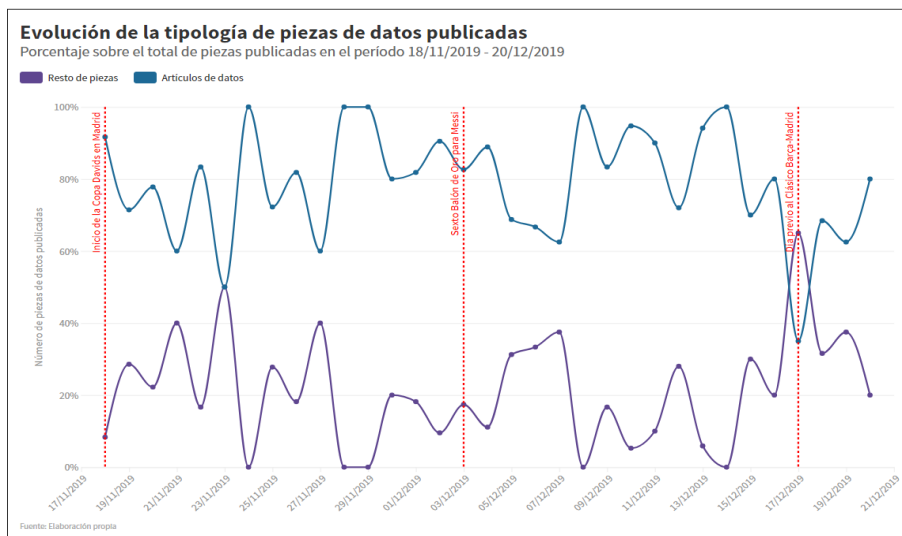


Figura 5. Evolución de la tipología de piezas de datos publicadas

Como indica el esquema de redacción previo, el siguiente paso es analizar la configuración de los departamentos de datos o infografía de los distintos medios. En este sentido, la variable de la tabla que interesa analizar es el “Perfil del autor”, pues su estudio determina qué profesionales están elaborando las informaciones. De nuevo, es importante crear una primera visualización basada en valores totales, puesto que existe una clara preeminencia de un perfil de autor concreto (Figura 6). Eso sí, para profundizar más en el análisis, es indispensable también desmenuzar la relación existente entre esta variable y otras dos más, como son los “diarios” y el “tipo de pieza”. De esta forma, se enlaza el análisis de contenido con varias de las preguntas de las entrevistas realizadas. Para mostrar estas cifras de una forma visual, se opta por dos gráficos de barras apiladas con valores porcentuales (Figura 7 y Figura 8).

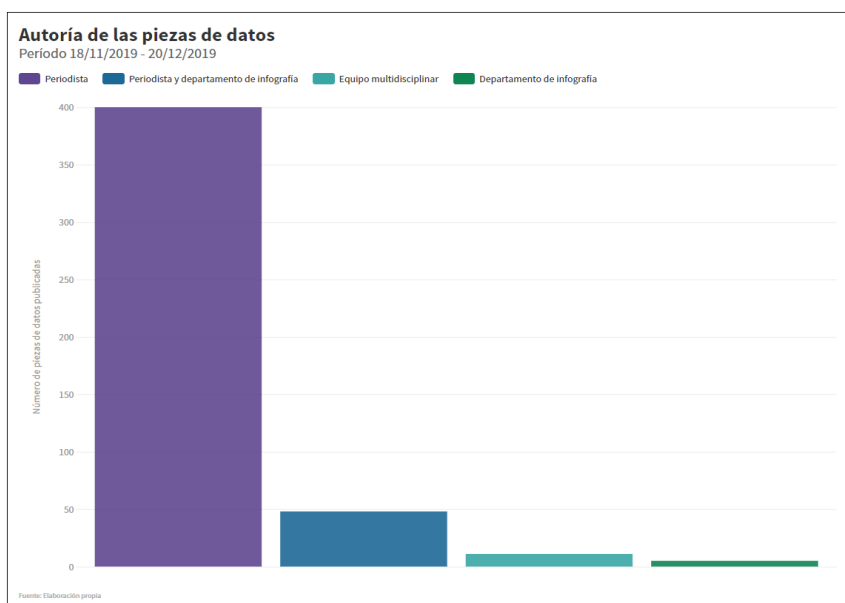


Figura 6. Autoría de las piezas de datos

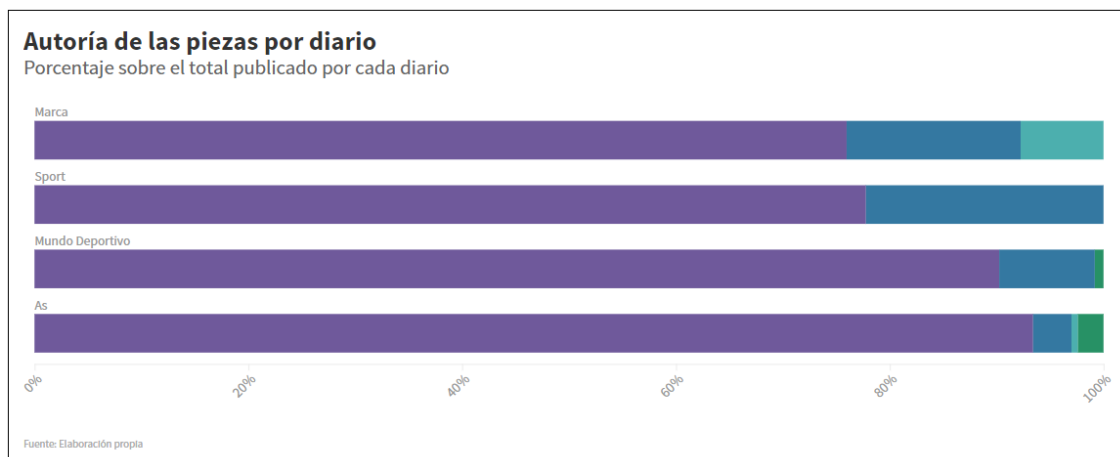


Figura 7. Autoría de las piezas por diario

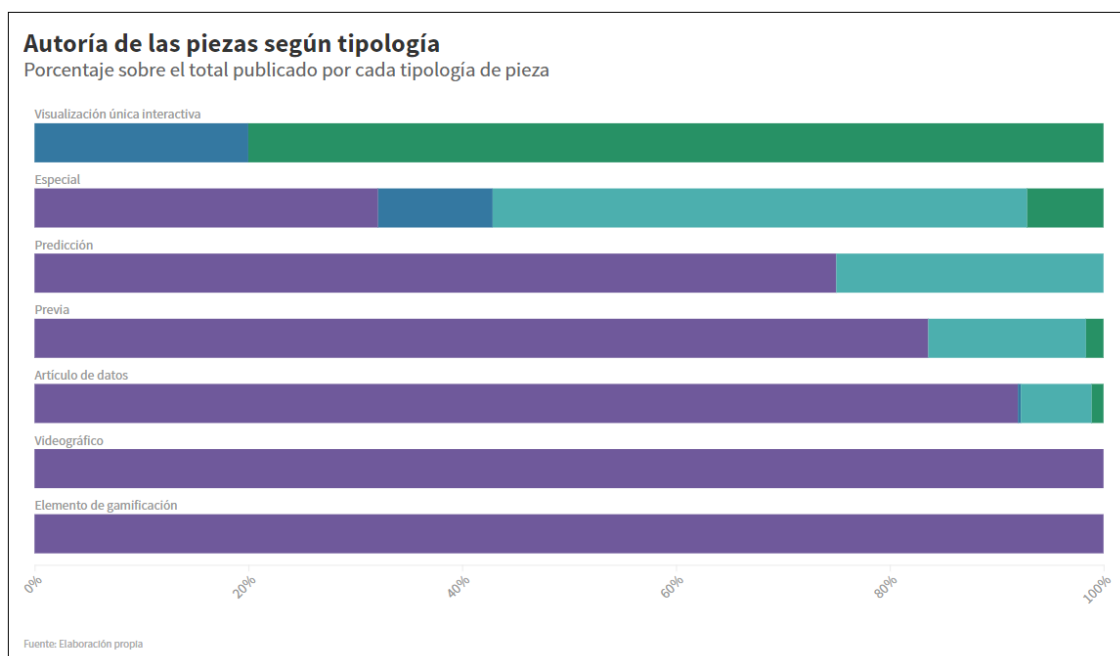


Figura 8. Autoría de las piezas según tipología.

Una vez estudiadas estas variables, es el momento de detenerse en la relación entre los diarios, las tipologías de piezas y los deportes sobre los que versan. Como era de esperar, el fútbol es el gran dominador en las historias de datos, aunque vemos que *Marca* aporta un poco más de variedad deportiva. Este hecho lo volvemos a representar con un gráfico de barras apiladas (Figura 9), aunque con la diferencia de solo mostrar los cuatro deportes con más publicaciones asociadas. Y es que, si visualizáramos el total de los deportes, obtendríamos una representación no demasiado real, puesto que encontramos algunos ejemplos con muy pocas noticias para ser relevantes (balonmano, atletismo o golf). Más interesante resulta la relación entre estos cuatro deportes con más representación y el tipo de pieza que usa para hablar de ellos, pues obtenemos algunos datos curiosos, como, por ejemplo, que la Fórmula 1 se aleja un poco del dominio general de los artículos de datos. El gráfico de barras apiladas vuelve a ser útil en esta ocasión (Figura 10).

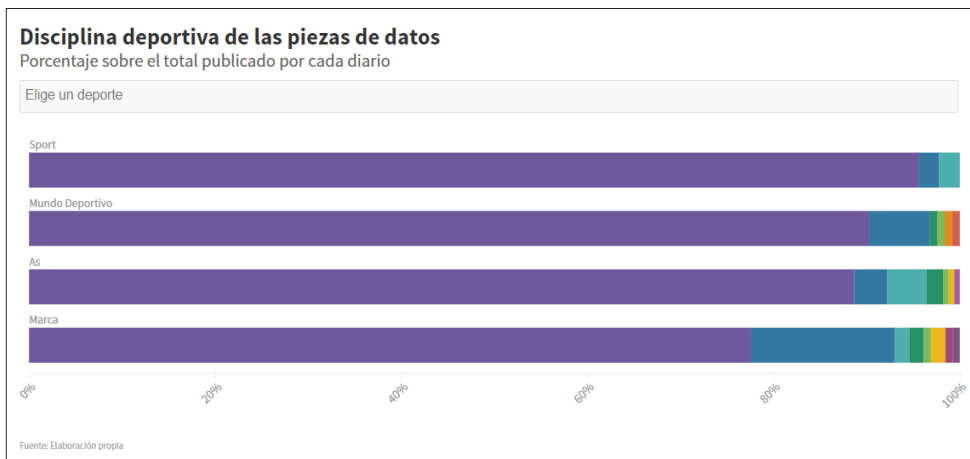


Figura 9. Disciplina deportiva de las piezas de datos

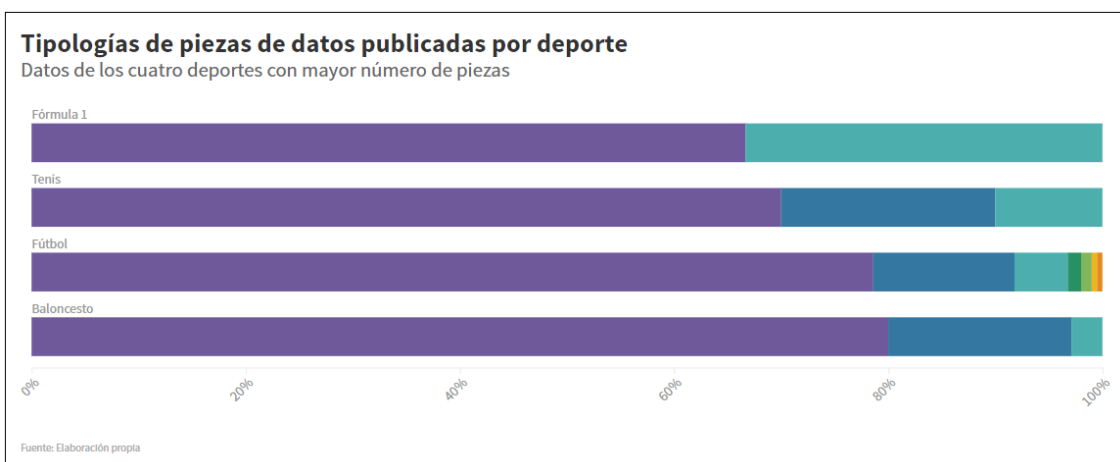


Figura 10. Tipología de piezas de datos publicadas por deporte

Uno de los elementos clave de nuestro análisis de contenido son las fuentes de datos usadas para la elaboración de las distintas piezas. De hecho, tenemos dos variables relacionadas con este concepto: “número de fuentes” y “tipo de fuentes”. Lo primero que salta a la vista es una posible mala praxis de los medios analizados, pues más de un 80% de las publicaciones no atribuyen la fuente de los datos. A través de las entrevistas se han podido conocer cuáles son las que más se usan, pero el lector habitual de los diarios no tiene esta información. Para representar este hecho se decide crear un gráfico sectorial (Figura 11). Se podría haber usado también un gráfico de barras, pero la tremenda diferencia entre los resultados y la poca cantidad de opciones (“Ninguna”, “Una”, “Dos” o “Tres o más” fuentes) juegan a favor de este tipo de visualización.

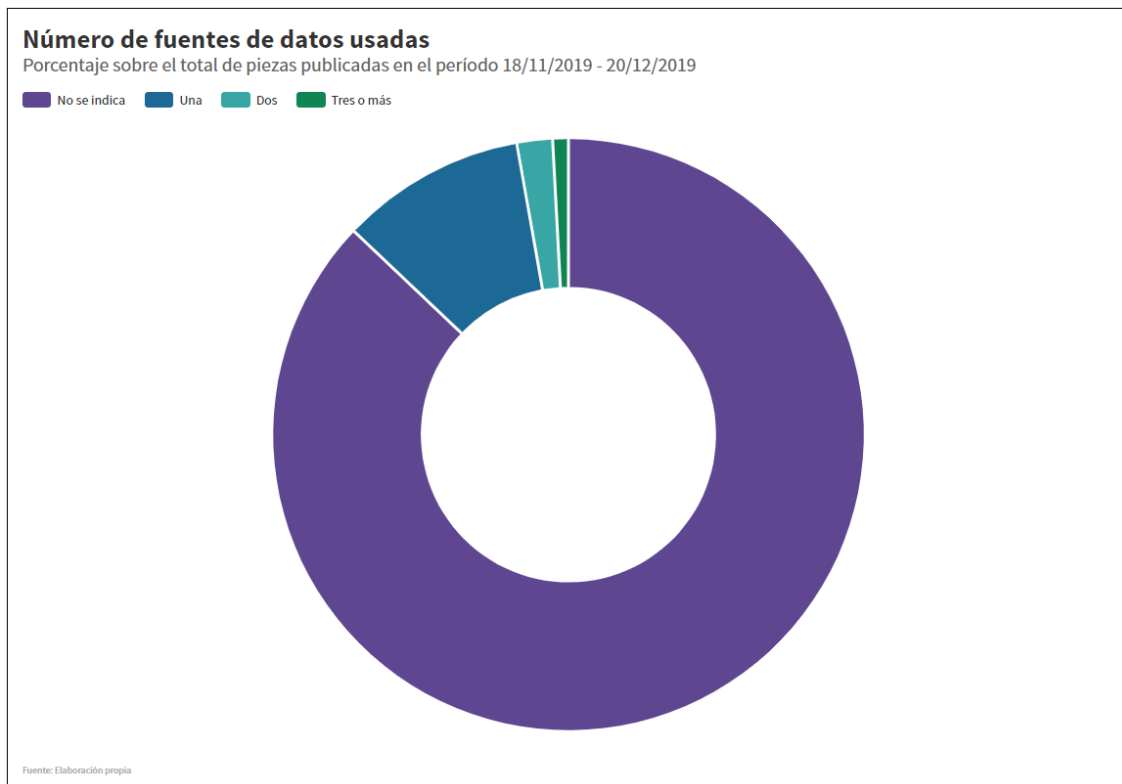


Figura 11. Número de fuentes usadas

Si analizamos la relación entre el número de fuentes y los diarios, los resultados son muy similares entre los medios, por lo que crear una visualización no tendría demasiado sentido. Por el contrario, al establecer la relación entre el número de fuentes y la tipología de pieza, sí obtenemos resultados más diferenciados (Figura 12).

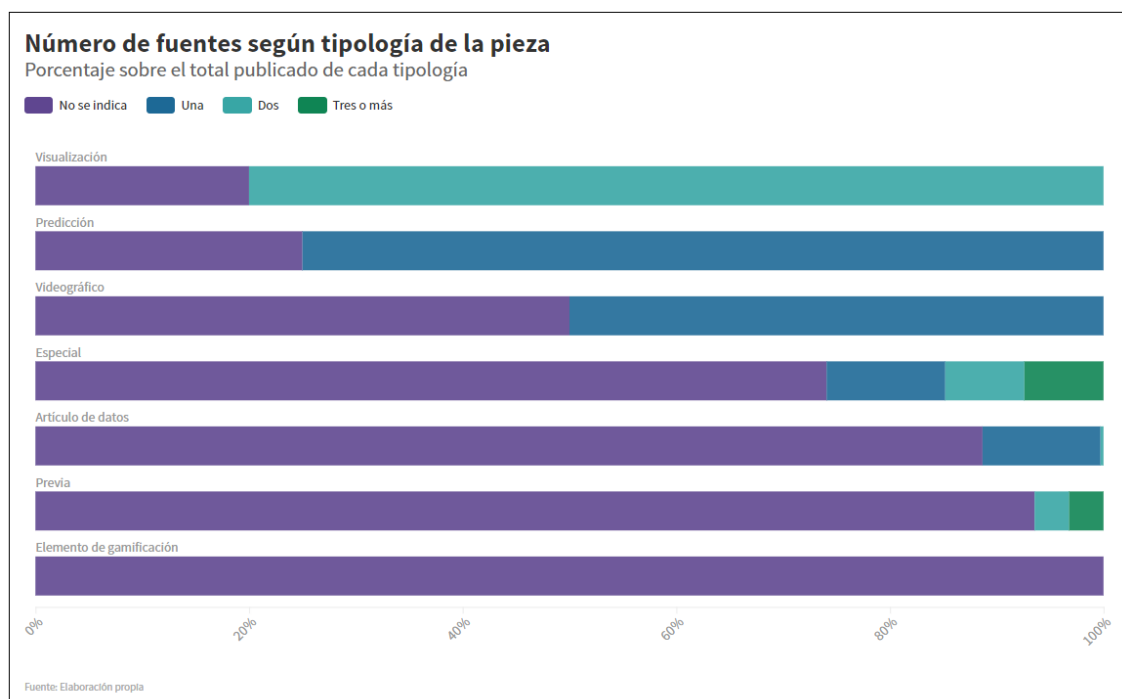


Figura 12. Número de fuentes según tipología de la pieza

Dejando a un lado la variable del “número de fuentes”, abordamos su tipología, que nos explica bastante sobre los medios y nos da pistas relacionadas con la creación de bases de datos internas, cifras que contextualizaremos con las entrevistas. En este caso, copiar el análisis general que hemos realizado con el número de fuente no es de mucha utilidad, ya que los números son muy similares a los de la visualización sectorial. El motivo es simple: las noticias que no indican fuente tampoco tienen una tipología, así que las únicas variaciones se producen entre aquellas historias que tienen fuentes atribuidas. Mediante el lenguaje R, pues, filtramos para nuestro análisis las informaciones que sí indican las fuentes de sus datos y nos fijamos en dos relaciones concretas: la que existe entre el medio y el número de fuentes y la que encontramos entre el tipo de fuente usada y los distintos medios. Ambas relaciones las mostraremos, una vez más, con barras apiladas, pero, esta vez, usaremos el valor total para hablar del número de fuentes (Figura 13), ya que al ser una muestra de datos pequeña (las piezas con fuentes atribuidas), las diferencias de proporción no son tan extremas. De esta forma, el gráfico nos sirve para comparar la distribución, pero también la cantidad de informaciones que indican el origen de los datos.

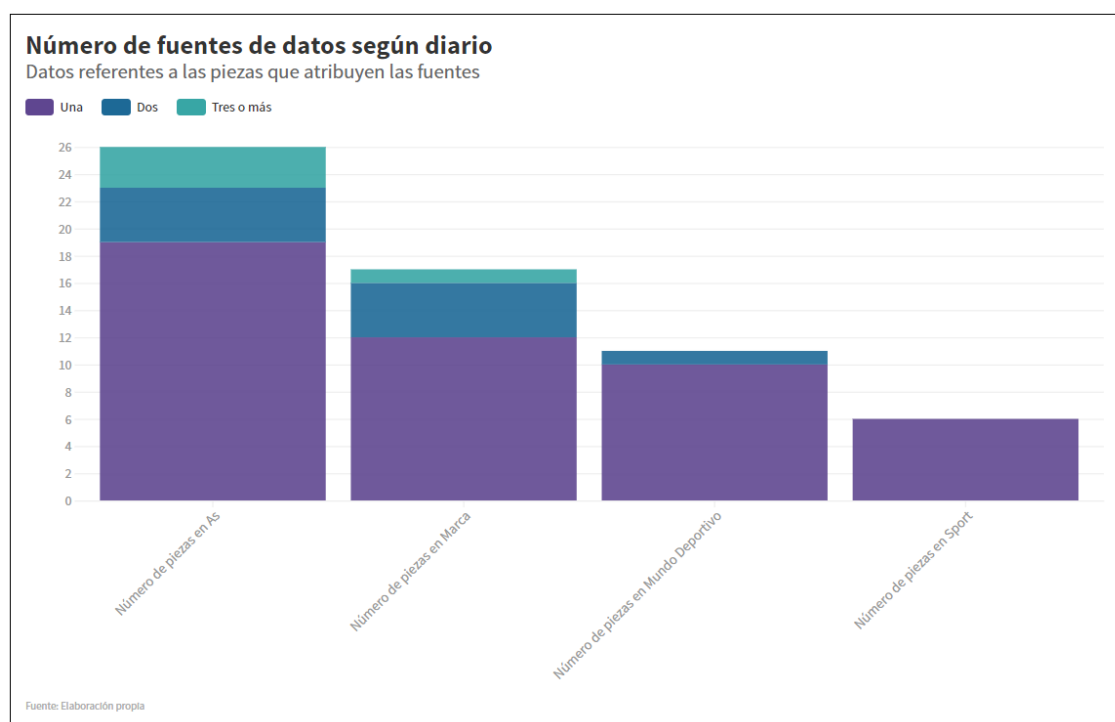


Figura 13. Número de fuentes de datos según diario

Un gráfico muy interesante es el que relaciona la tipología de fuente con el diario (Figura 14), ya que nos indica de una forma muy visual si estos medios cuentan o no con bases de datos internas. Esta relación la representaremos en una visualización de barras apiladas.

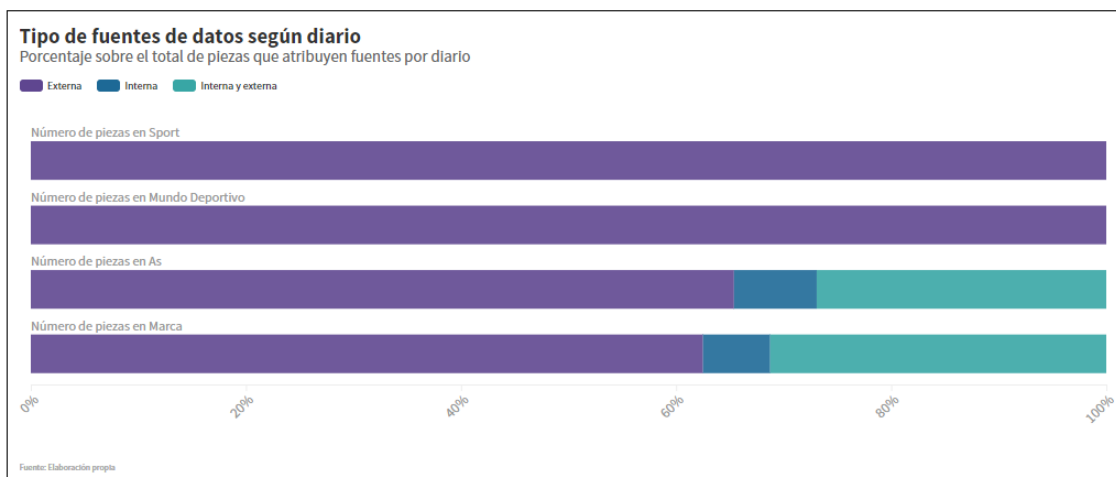


Figura 14. Tipo de fuentes de datos según diario

Otra relación a estudiar es la existente entre la tipología de fuente y la tipología de pieza. Podríamos volver a realizar un gráfico de barras apiladas, pero algunas de las tipologías de informaciones solo tienen un tipo de fuente. Es por eso que una buena opción es un diagrama de flujo de Sankey, que muestra la relación entre dos o más variables cualitativas (Figura 15).

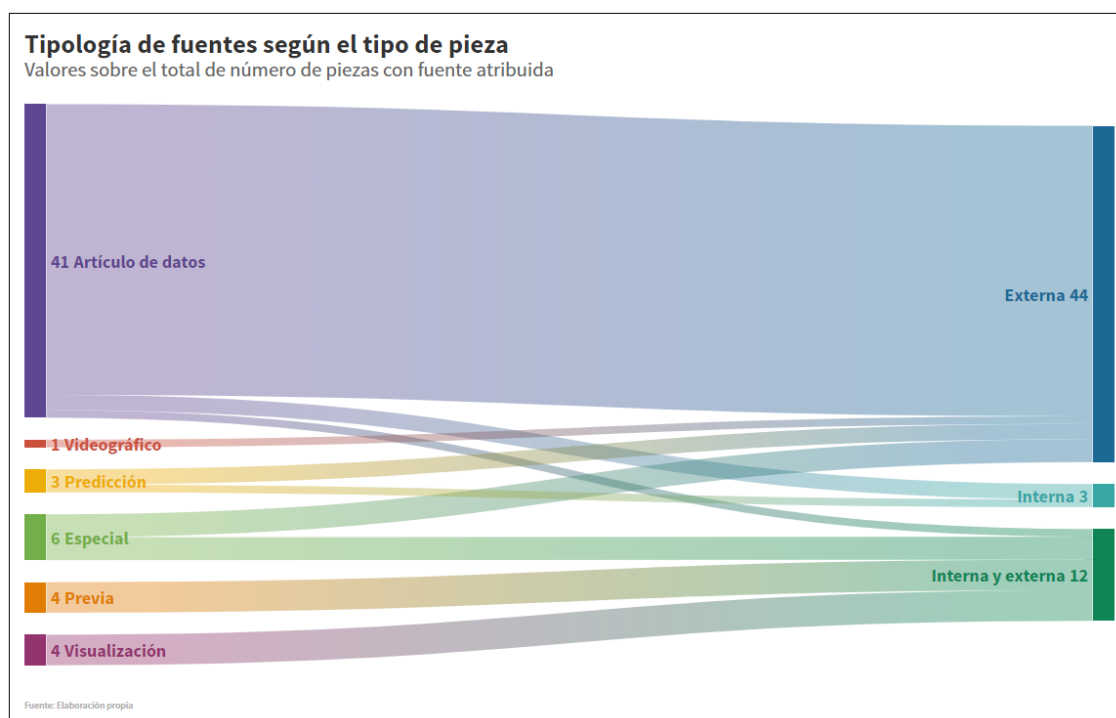


Figura 15. Tipología de fuentes según el tipo de pieza

El último gran concepto a analizar es la interactividad de las piezas de datos que, como hemos podido confirmar en el marco teórico, es fundamental para algunos autores. Para ello, partimos del estudio de dos variables de la tabla de análisis de contenido: “Soporte” e “Interactividad”. Empezando por la primera, es importante conocer que los soportes digitales son los más habituales en los medios, una imagen que mostramos a partir de un gráfico de barras con valores

totales (Figura 16) y que se completa con una clasificación de los soportes según el medio (Figura17).

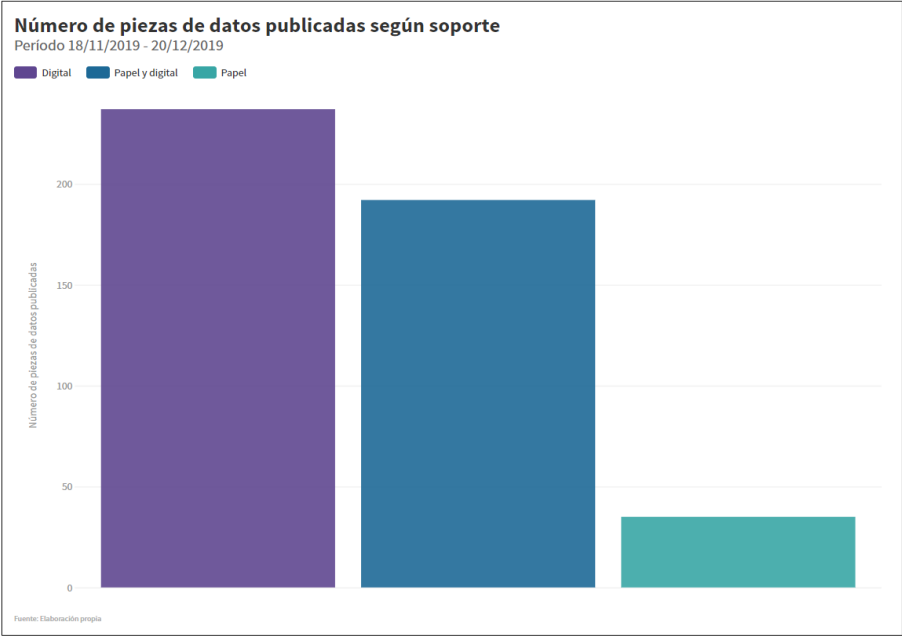


Figura 16. Número de piezas de datos publicadas según soporte.

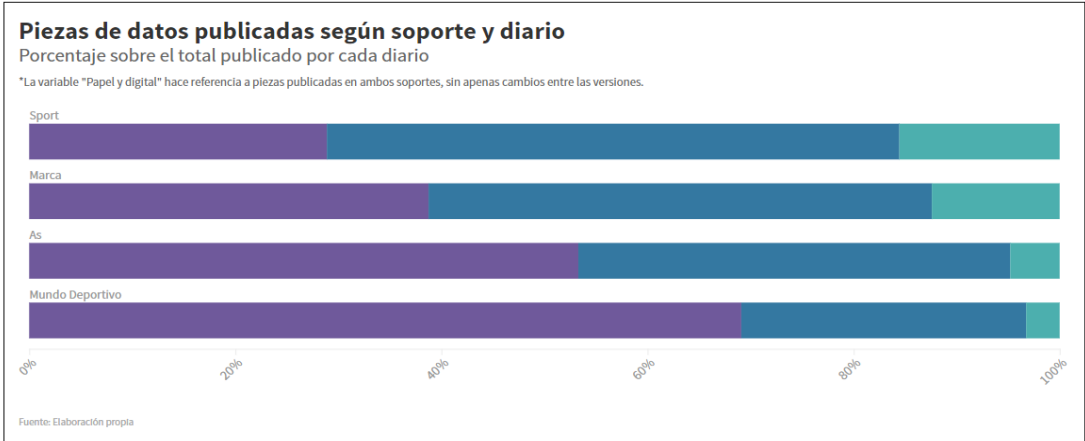


Figura 17. Piezas de datos publicadas según soporte y diario

Los resultados nos revelan que *Sport* es el medio con mayor presencia de historias de datos que solo aparecen en formato papel. Ahora bien, si analizamos el grado de interactividad de las publicaciones digitales por diario, comprobamos que es también, sorpresivamente, el diario que apuesta más por la interactividad. (Figura 18). ¿Y cuál es el motivo de ello? Si hacemos la reflexión de que las informaciones que incluyen visualizaciones tienen más posibilidades de ser interactivas, nos acercaremos a la respuesta. Por eso, es conveniente analizar el número de visualizaciones de las piezas digitales con un gráfico de barras apiladas y la interactividad de estas (Figura 19 y Figura 20). Y de nuevo, el diario *Sport* destaca en este aspecto. Podemos concluir, por tanto, que, a pesar de ser el diario con más noticias únicas en papel, también es uno de los que apuesta más por las visualizaciones interactivas en su web.

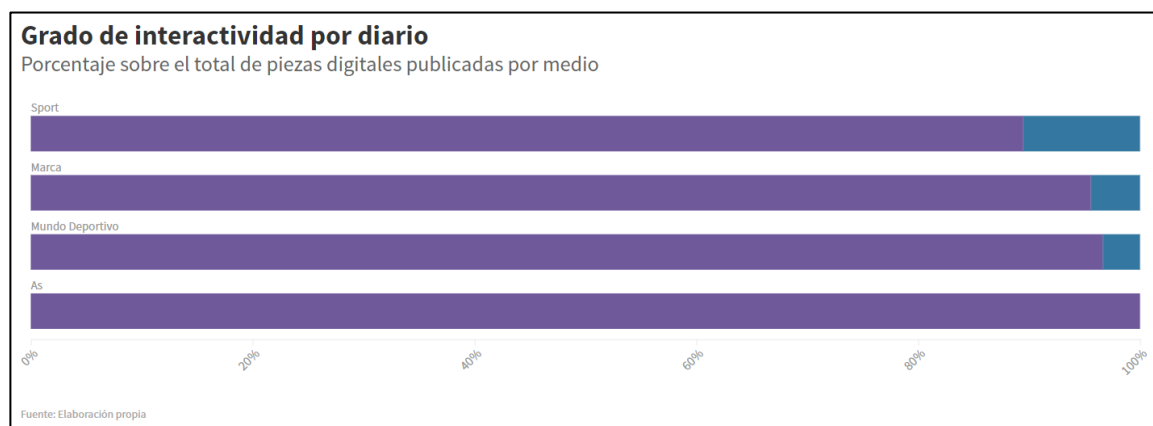


Figura 18. Grado de interactividad por diario.

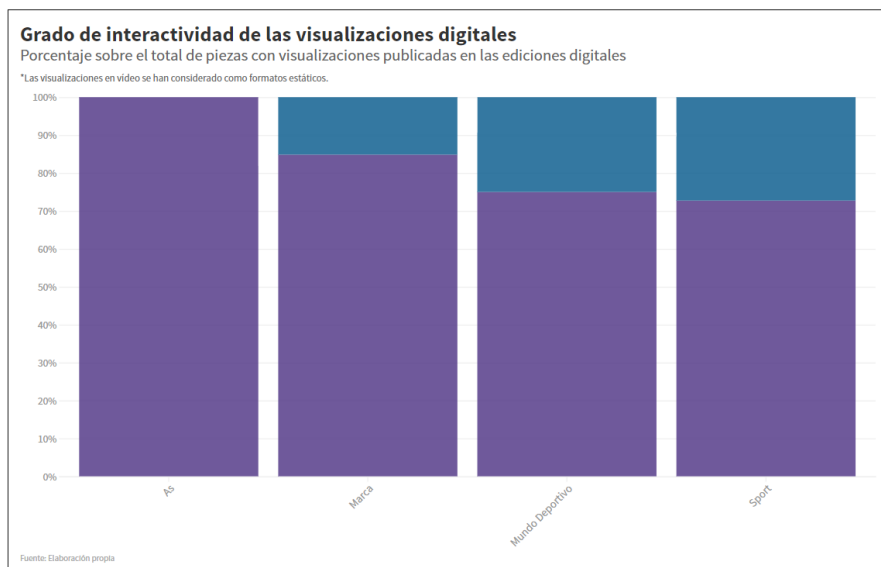


Figura 19. Grado de interactividad de las visualizaciones digitales

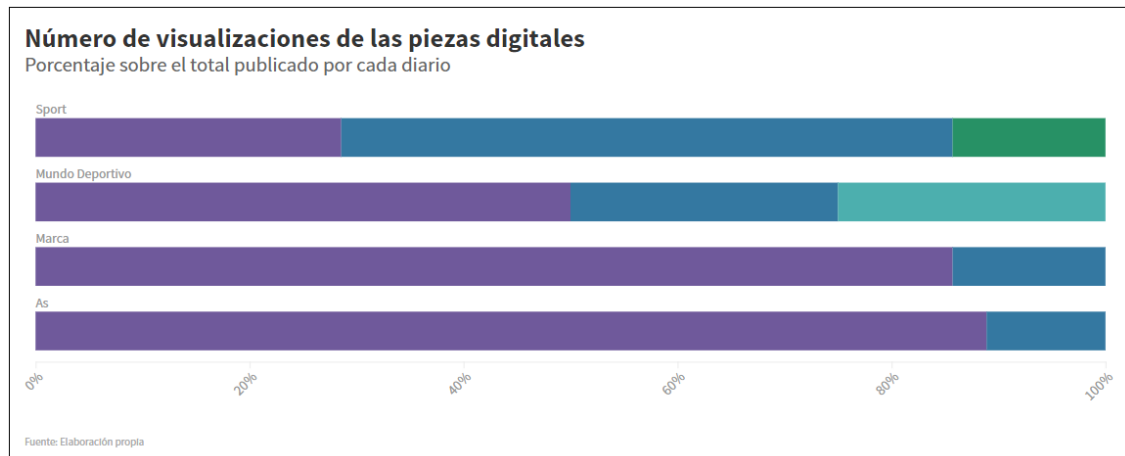


Figura 20. Número de visualizaciones de las piezas digitales

Esta poca interactividad de las piezas digitales, nos lleva a preguntarnos si en realidad el problema es que no hay visualizaciones tampoco en el papel. Para comprobar esta afirmación, es necesario comparar el número de visualizaciones según soporte y, una visualización simple para hacerlo es la tabla de pendiente (*slope chart* en inglés), que se muestra en la Figura 21. Después de esto, la única relación por explorar en el apartado de visualizaciones, soporte e interactividad es la que enlaza a este último elemento con la tipología de las publicaciones. Para representarla, apostamos por un diagrama de Sankey, aunque esta vez con tres variables: “diario”, “tipología de pieza” e “interactividad” (Figura 22).

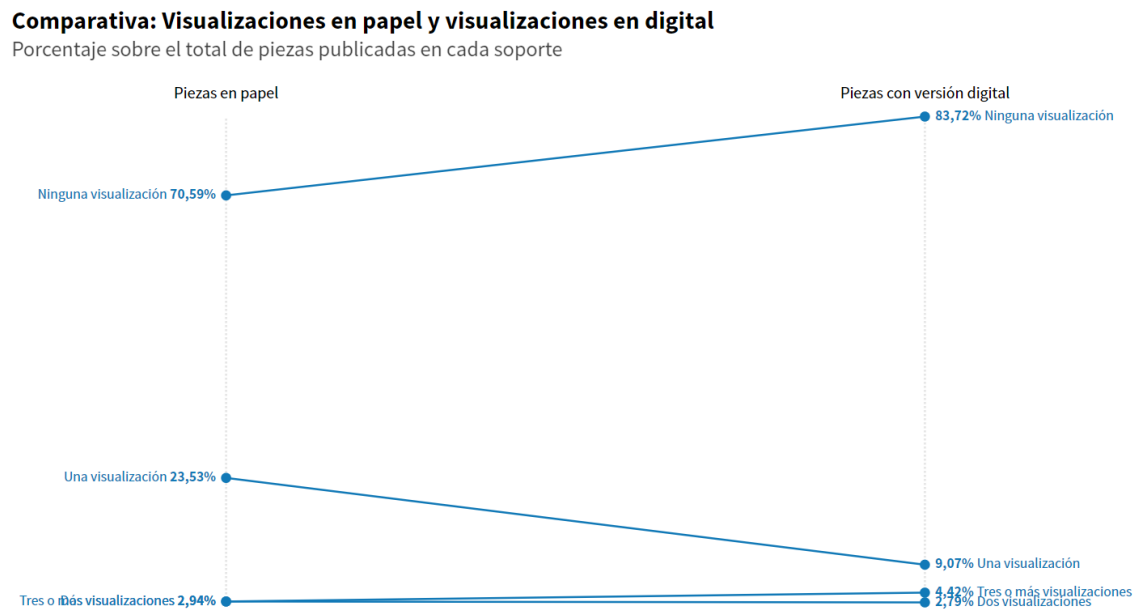


Figura 21. Comparativa: Visualizaciones en papel y visualizaciones en digital

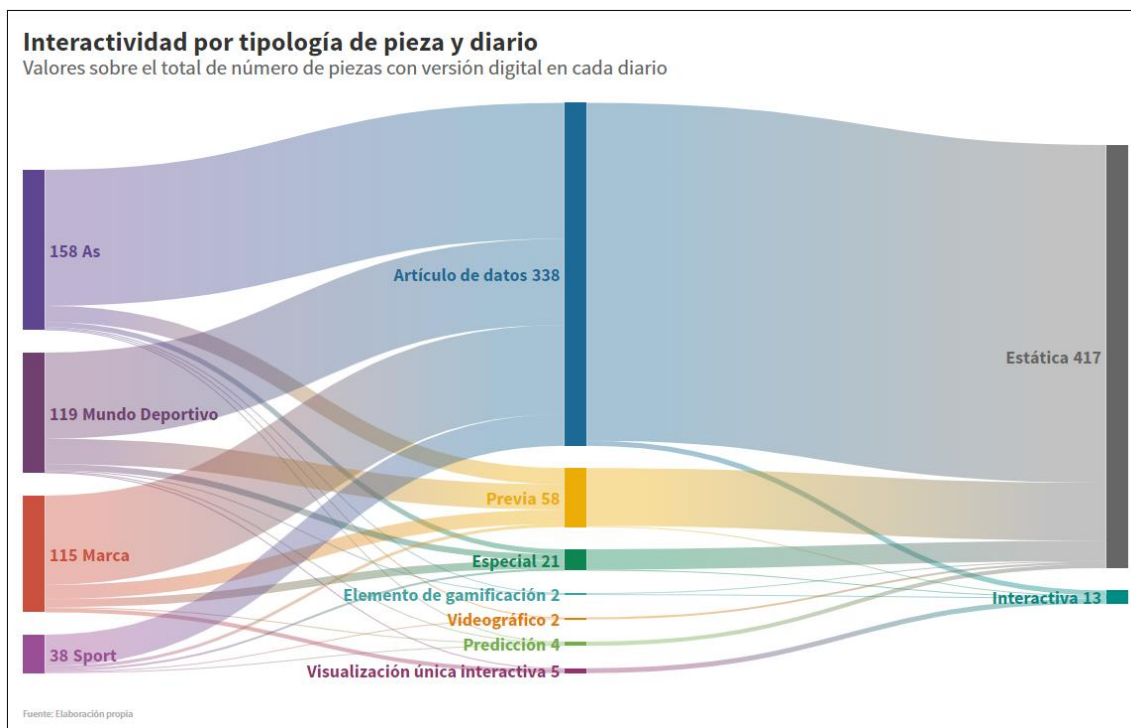


Figura 22. Interactividad por tipología de pieza y diario

El apartado temático que falta por analizar es la cobertura del Clásico Madrid-Barça, uno de los grandes momentos deportivos del año en España. Esta sección sirve para comparar las distintas variables estudiadas anteriormente y comprobar si para un evento de estas características los medios cambian su comportamiento al respecto de las piezas de datos. Para ilustrar todo esto, se plantean una serie de tablas de pendiente comparativas entre las historias del Clásico y aquellas que no tienen nada que ver con esta temática, en función de distintas variables como la tipología de las informaciones (Figura 23), el tipo de fuentes usadas (Figura 24), el grado de interactividad de las publicaciones digitales (Figura 25), el número de visualizaciones (Figura 26) o el perfil de los autores (Figura 27).

Comparativa: tipo de piezas publicadas para el Clásico y el resto de temas

Porcentaje sobre el total de piezas publicadas

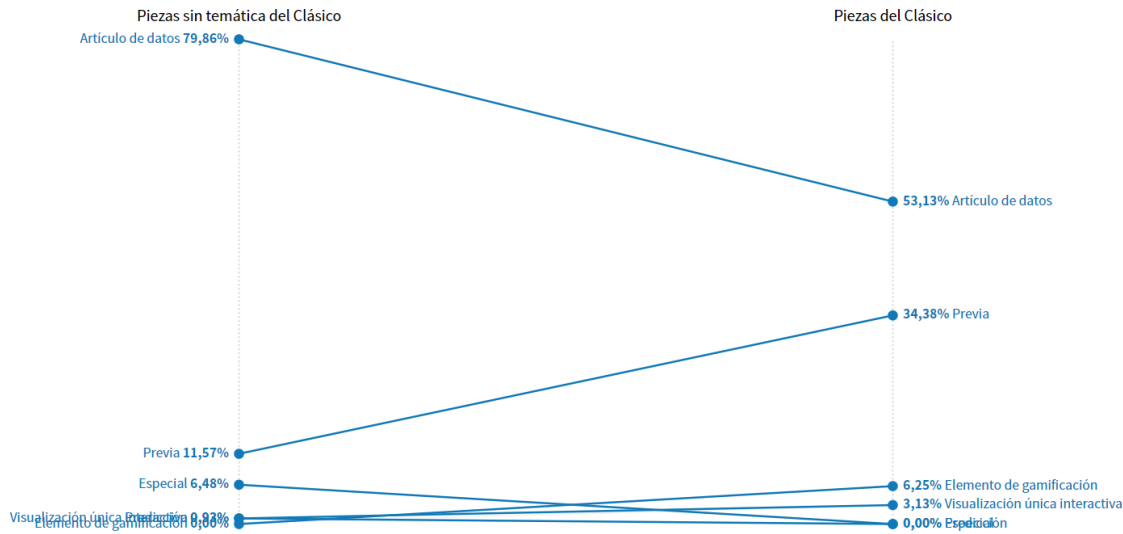


Figura 23. Comparativa: tipo de piezas publicadas para el Clásico y el resto de temas

Comparativa: grado de interactividad de las piezas digitales publicadas para el Clásico y el resto de temas

Porcentaje sobre el total de piezas con versión digitales publicadas por diario

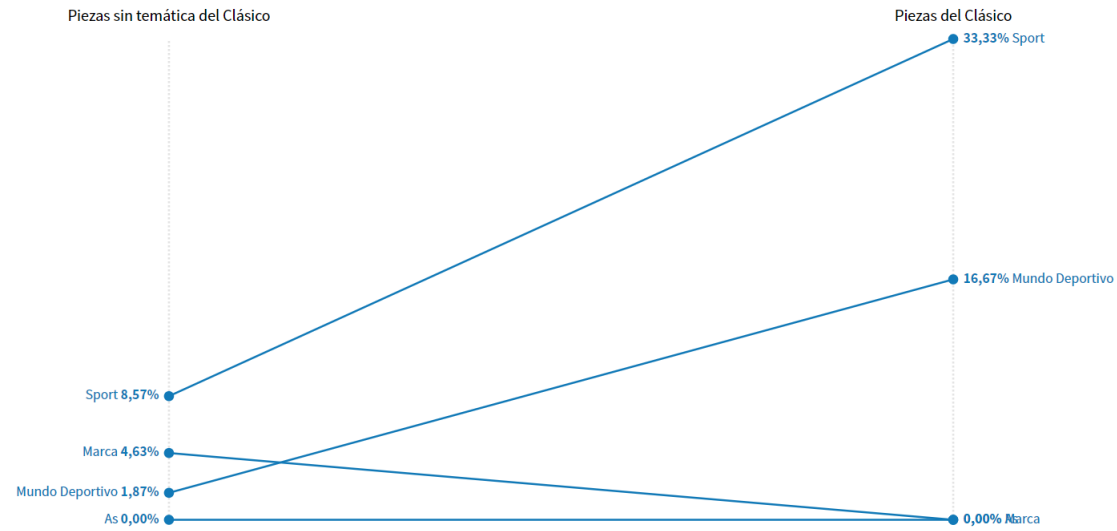


Figura 24. Comparativa: grado de interactividad de las piezas digitales publicadas para el Clásico y el resto de temas

Comparativa: tipo de fuentes de datos usadas para la cobertura del Clásico y el resto de temas

Porcentaje sobre el total de piezas que tienen fuentes atribuidas

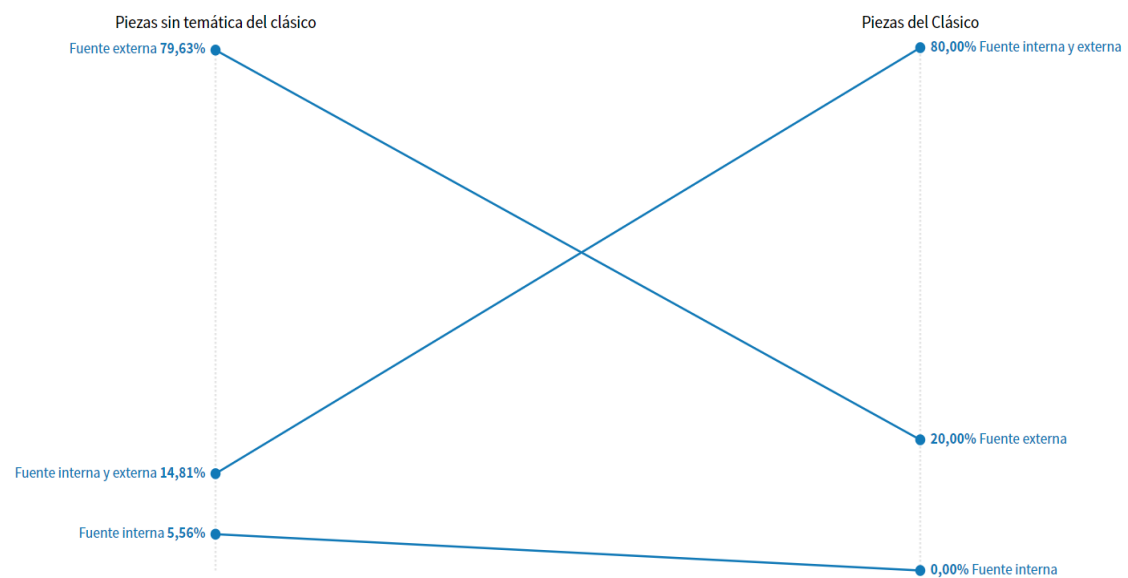


Figura 25. Comparativa: tipo de fuentes de datos usadas para la cobertura del Clásico y el resto de temas

Comparativa: número de visualizaciones para la cobertura del Clásico y el resto de temas

Porcentaje sobre el total de piezas publicadas

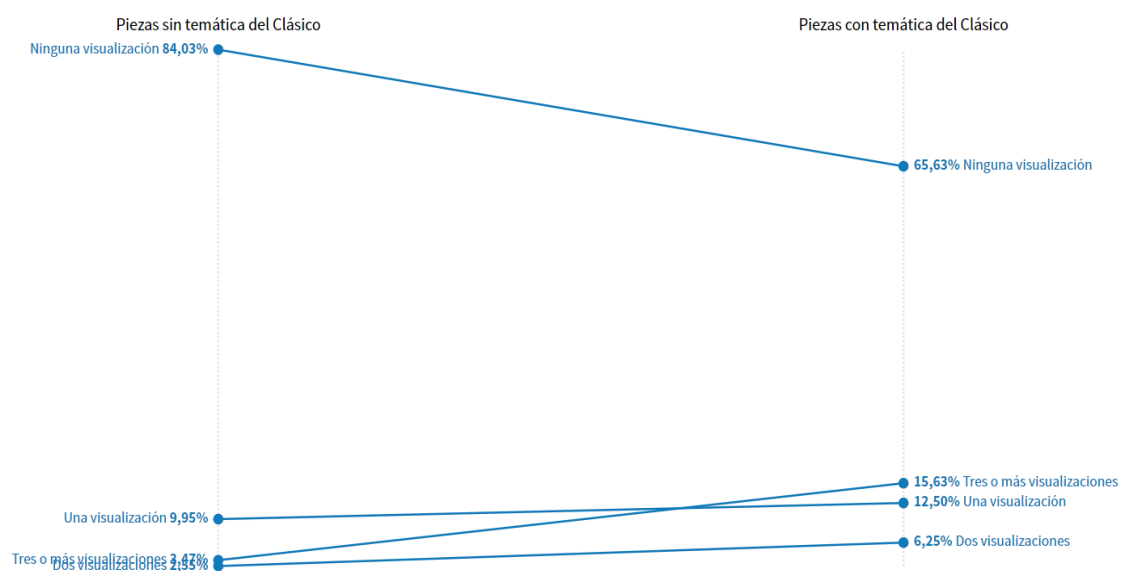
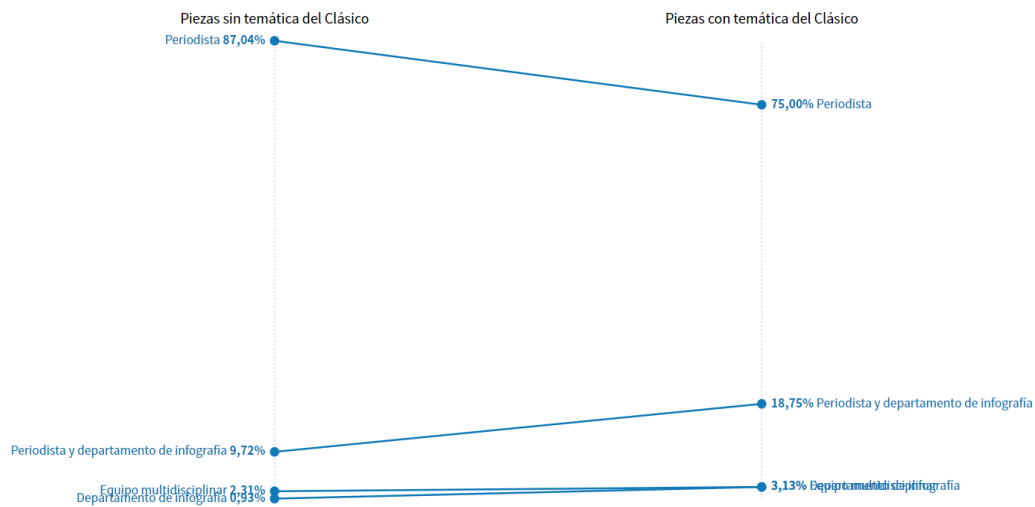


Figura 26. Comparativa: número de visualizaciones para la cobertura del Clásico y el resto de temas

Comparativa: Autoría para la cobertura del Clásico y el resto de temas

Porcentaje sobre el total de piezas publicadas



27. Comparativa: Autoría para la cobertura del Clásico y el resto de temas

También es interesante saber qué diarios han variado más su comportamiento en la publicación de piezas de datos en función a la tipología de estas. Para mostrarlo de forma visual, inicialmente se pensó en un gráfico de radar, pero no podía ser creado con Flourish. De hecho, se intentó crear con el lenguaje R, pero el resultado no fue el esperado y la visualización no resultaba del todo clara, debido a la excesiva superposición de formas. Como solución, se opta con un nuevo gráfico de barras apiladas (Figura 28).

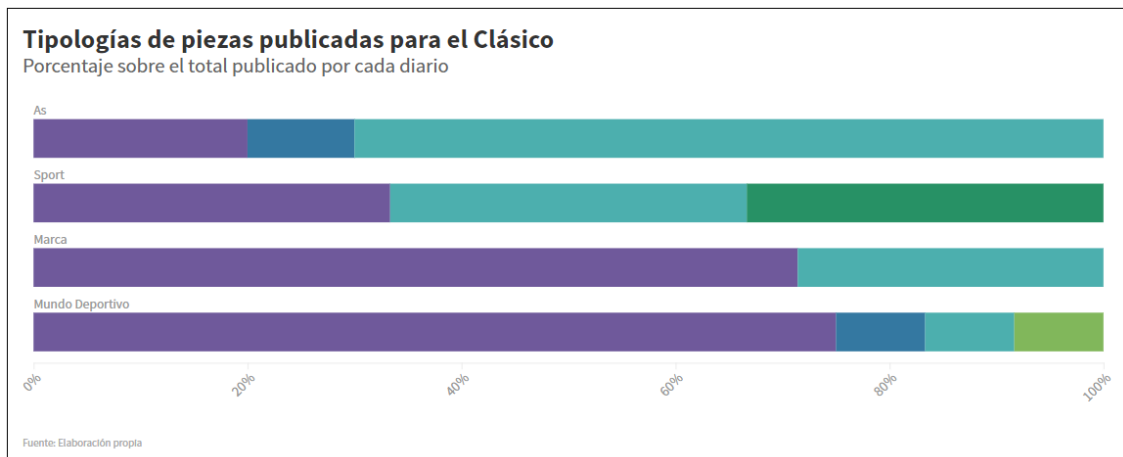


Figura 28. Tipologías de piezas publicadas para el Clásico

Si bien parece que se han analizado todas las variables, todavía podemos crear un último elemento gráfico. Hablamos de una visualización interactiva que incluye todas las piezas estudiadas con la información detallada de cada una de ellas, además de los enlaces a las distintas publicaciones. De esta forma, los lectores más aventurados pueden crear su propia narrativa y analizar los datos de la forma que más les satisfaga.

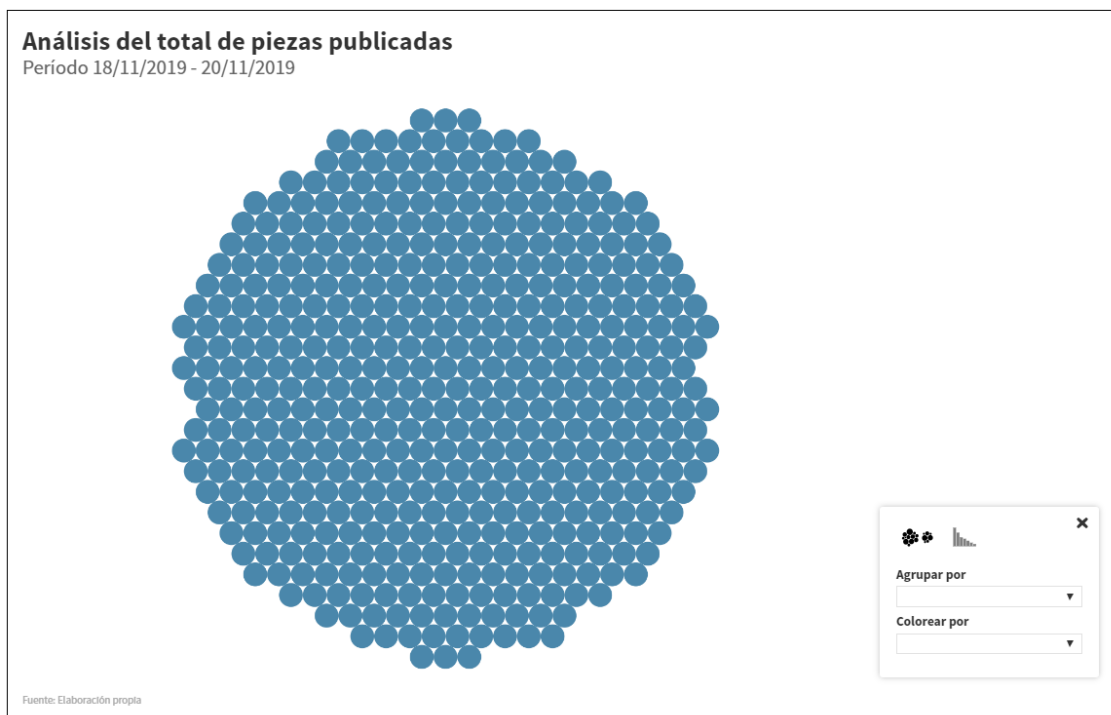


Figura 29. Visualización única interactiva: análisis del total de piezas publicadas

4.3 Montaje: formato y herramientas usadas

El redactado final del reportaje ha supuesto la modificación de alguno de los apartados planteados inicialmente, así como la desaparición de varias visualizaciones. Los cambios principales los han sufrido las secciones 1, 2 y 3 del esquema previo, que conformaban una introducción teórica al concepto de periodismo de datos y a las distintas tipologías de informaciones deportivas. Algunos elementos se han integrado directamente en el texto principal, aunque también se ha creado un despiece enlazado que profundiza más en las distintas posibilidades de creación de piezas. Por otra parte, no se han introducido los gráficos referentes a las disciplinas deportivas de las publicaciones, puesto que no encajaban del todo en el hilo de contenido planteado. Igualmente, los datos referentes a este ámbito se han usado en el cuerpo del reportaje. En el lugar de las visualizaciones sobre las disciplinas deportivas se han añadido dos elementos gráficos más: una galería de pequeños tuits con datos de los distintos medios y un esquema del funcionamiento de estas cabeceras.

Como ya hemos mencionado en el punto anterior, las visualizaciones de datos se han elaborado con la herramienta interactiva Flourish, una plataforma online de acceso gratuito y de uso muy intuitivo, que permite crear infinitud de tipos

diferentes de gráficos sin necesidad de conocer lenguaje de programación o diseño gráfico. Además, posibilita combinar las visualizaciones en historias, una especie de pase de diapositivas que añade otra capa de narrativa al reportaje. Este proceso también se podría haber llevado a cabo con el lenguaje R, pero lograr visualizaciones interactivas requiere un dominio profundo de dicho lenguaje y el proceso puede acabar siendo mucho más laborioso. Por otro lado, al publicar con Flourish, se evidencia que esta herramienta está al alcance de cualquier periodista o redacción.

El hecho de crear visualizaciones interactivas obliga a que el reportaje se presente en formato digital. Para ello, la opción gratuita más completa es Medium, una alternativa a gestores de blogs como Wordpress o Blogger. En Medium no es necesario crear un blog, sino que simplemente se publica la historia que se quiere contar y esta queda enlazada a un perfil creado previamente. No hay que preocuparse por administrar y organizar prácticamente nada y, a diferencia de Wordpress, permite enlazar el contenido de Flourish, hecho fundamental para nuestro reportaje.

Para adaptar los datos del lenguaje R a Flourish ha sido necesario utilizar como puente la herramienta Microsoft Excel, ya que es el tipo de archivo que Flourish acepta. En Excel se han pulido algunos elementos de nomenclatura de las variables y también se han editado los enlaces de las distintas piezas, necesarios, por ejemplo, para la Figura 29 mostrada en el apartado anterior. La creación de los enlaces también ha supuesto el uso de otra herramienta gratuita: Imgur. Esta última se ha utilizado para colgar imágenes de aquellas informaciones exclusivas del papel y que, por tanto, necesitaban tener un enlace. Imgur cumple con creces esta función, es rápida y permite añadir descripciones y etiquetas a las imágenes.

La publicación digital del reportaje habría permitido también la inclusión de vídeos o elementos gráficos de las entrevistas. Esta opción se ha descartado al tener solo una entrevista en dicho formato, pues el resto se han realizado a través de cuestionarios escritos.

4.4 Publicación y acceso a la información

El reportaje se ha publicado con el título de ‘El periodismo de datos sigue en el banquillo’ y puede consultarse en el siguiente enlace de Medium: <https://medium.com/@arrabalnector/el-periodismo-de-datos-sigue-en-el-banquillo-34cd220612d2> con fecha de 1 de febrero de 2020. Se han añadido etiquetas para los buscadores y también un titular y resumen siguiendo las recomendaciones de SEO que proporciona el propio Medium. Asimismo, se ha incorporado la imagen de uno de los gráficos como portada del reportaje, para que llame más la atención de los lectores.

Medium permite añadir un tipo de licencia Creative Commons al contenido creado. En este caso, se ha optado por establecer una licencia Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 4.0. Esto significa que cualquier persona que use la información de este reportaje está obligada a indicar siempre la fuente de los datos y mencionar si ha realizado algún cambio respecto a la versión original.

Además, tampoco puede usarse para fines comercial y, si se realiza alguna modificación, la licencia del producto creado debe ser la misma que la establecida en la publicación inicial. Se apuesta por este tipo de licencia pensando en que es un reportaje académico que podría ser usado para futuras investigaciones y, por ello, no tendría demasiado sentido limitar las adaptaciones que puedan realizar estudiantes o investigadores.

Por otro lado, como ya hemos mencionado anteriormente, el código creado con lenguaje R y la tabla de análisis de contenido se han publicado en GitHub: <https://github.com/nestorarrabal/analisis-del-periodismo-de-datos-en-los-medios-deportivos-espanoles>.

Se trata de una plataforma diseñada para que los programadores y los creadores de contenido puedan compartir sus ficheros de códigos y datos. Hoy en día, pero, su uso se ha extendido también al ámbito periodístico y muchos medios apuestan por esta plataforma para compartir las metodologías de sus reportajes o elementos interactivos. Es una forma de hacer más transparente el proceso de comunicación y abrir a todo el mundo las posibilidades de las nuevas herramientas tecnológicas.

5. Conclusiones

El objetivo principal de la investigación era analizar el grado de implantación del periodismo de datos en los medios deportivos españoles y determinar si estos estaban preparados para desarrollar dicha disciplina periodística. Tras el análisis de contenido y las entrevistas a los profesionales de los distintos diarios la conclusión parece clara: en estos momentos no existe una apuesta evidente por el periodismo de datos en los medios deportivos.

En primer lugar, a diferencia de los medios generalistas, los diarios deportivos todavía no han creado departamentos de datos en sus redacciones. El único que cuenta con una sección de unas características similares es el diario *Marca*. Este hecho dificulta el trabajo con datos, pues son los redactores de las distintas secciones y los miembros del departamento de infografía quienes deben encargarse de buscar, analizar y visualizar los datos, tareas que combinan con otras funciones. Así pues, el tiempo que tienen para crear piezas de datos es bastante pobre y esto se refleja en que las publicaciones son casi siempre artículos de datos cortos, basados en informaciones de fuentes externas. La presencia del resto de tipologías descritas en el marco teórico es prácticamente testimonial y raramente muestran los niveles de detalle y profundidad evidenciados en los ejemplos referenciados en el marco teórico.

Por otro lado, existe muy poca interactividad en las historias de datos publicadas, algo que va en detrimento de la publicación de piezas de datos de gran envergadura. La investigación ha revelado un modo de trabajo donde habitualmente solo se piensa en las visualizaciones de datos de cara al pape y, posteriormente, se traspasan al formato digital, siempre que el tiempo lo permita. Además, se ha observado que una parte de los profesionales entrevistados no

son del todo partidarios de los elementos interactivos, ya que pueden llegar a confundir a los lectores.

Asimismo, se ha detectado una práctica no demasiado periodística: la falta de atribución de la mayoría de las fuentes de datos usadas. En algunos casos, las cifras tratadas provienen del registro de los propios periodistas, pero en muchas otras, tal y como reconocen ellos mismos, usan fuentes de empresas y páginas webs externas que no citan. De hecho, el uso de bases de datos propias es casi inexistente, lo que limita las posibilidades de actuación de los periodistas.

Ha quedado patente también que existe una tendencia a informar con datos, sobre todo por parte de los redactores, puesto que aprecian este tipo de periodismo como un contenido que aporta calidad y valor añadido al diario. Esta concepción choca con el modelo económico que presentan en sus formatos web, basado en la venta de publicidad por clics. Tienen, por tanto, un cierto reparo en publicar historias basadas en datos que no lleguen a ser entendibles por todo el mundo y hagan disminuir las visualizaciones del diario.

En definitiva, después de todo el análisis realizado, se puede afirmar que los medios deportivos españoles no están aprovechando todo el potencial que generan las competiciones. El motivo de ello es una falta de estructura en las redacciones que no permite a los profesionales crear sus propias bases de datos ni tampoco investigar en las cifras para publicar historias novedosas.

6. Líneas de investigación futuras

La presente investigación ha estado muy acotada a las cabeceras deportivas más leídas en España, pero se han quedado fuera muchos otros medios nativos digitales. Un posible estudio futuro podría analizar la implantación del periodismo de datos en estos nuevos medios y comprobar si está más desarrollado que en las cabeceras tradicionales. Incluso se podrían incluir dentro de la muestra seleccionada profesionales que publican su contenido de forma exclusiva a través de redes sociales como Youtube o Twitter.

Otro aspecto que se menciona en las conclusiones pero que no se ha podido desarrollar es el tráfico que generan las piezas de datos en las ediciones digitales. Puede resultar realmente interesante analizar estas métricas y determinar con seguridad si actualmente existe un público para este tipo de información.

Por último, un hilo interesante a seguir es el de las visualizaciones en las piezas de datos. Esta variable se ha usado para estudiar la interactividad de las informaciones publicadas, pero no se han analizado en profundidad sus características, hecho que deja la puerta abierta a que este ámbito pueda ser estudiado en próximas investigaciones.

7. Bibliografía

Referencias teóricas

Benjamin Howard, A. (2014). *The Art and Science of Data-Driven Journalism*. Columbia Journalism School.

Blanco Castilla, E. Y Teruel Rodríguez, L. (2016). El periodismo de datos en los medios de referencia españoles. *Trípodos*, 38, pp. 13-30.

Bradshaw, P. (7 de julio de 2011). The inverted pyramid of data journalism. *Online journalism blog*. Recuperado de <https://onlinejournalismblog.com/2011/07/07/the-inverted-pyramid-of-data-journalism/> (consultado el 27 de diciembre de 2019)

Cairo, A. (2017). *Nerd Journalism: How Data and Digital Technology Transformed News Graphics*. Universitat Oberta de Catalunya.

Crucianelli, S. (2013). ¿Qué es el periodismo de datos? *Cuadernos de periodistas*, 26, pp. 106-124.

Ferreras Rodríguez, E. M. (2016). El Periodismo de Datos en España. En *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico* (Vol. 22, núm 1, pp. 255-272). Madrid: Ediciones Complutense.

Gray, J., Chambers, L. Y Bounegru, L. (2012). *The Data Journalism Handbook*. O'Reilly Media.

Guallar, J. Y Peiró, K. (2013). Introducció al periodisme de dades. Característiques, panoràmica i exemples. En *Item: revista de biblioteconomia i documentació*, 57, pp. 23-36.

Herranz de la Casa, J. M., Manfredi Sánchez, J. L. Y Rojas Torrijos, J. L. (2015). Innovación en el periodismo emprendedor deportivo. Modelo de negocio y narrativas. En *El Profesional de la Información*, 24, n.3, pp-265-273

Herrero Solana, V. Y Rodríguez Domínguez, A. M. (2015). Periodismo de datos, infografía y visualización de la información: un estudio de *El País*, *El Mundo*, *Marca* y *El Correo*. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 34, pp. 1-10.

Lee Hunter, M. (2013). *La investigación a partir de historias. Manual para periodistas de investigación*. Montevideo: Ediciones UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002264/226457s.pdf> (consultado el 13 de noviembre de 2019)

Rivera Hernández, Agustín Y Rojas Torrijos, J. L. (2016). El periodismo deportivo de datos en *El Confidencial*, *El Español* y *ABC.es*. En E. Blanco Castilla Y M.

Quesada (Eds.), *Periodismo de datos* (Cuadernos Artesanos de Comunicación, Vol. 112, pp. 247-266). La Laguna, Tenerife.

Rogers, S. (2011, julio 28). Data journalism at the Guardian: what is it and how do we do it? *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jul/28/data-journalism> (consultado el 27 de diciembre de 2019)

Rojas Torrijos, J. L. (30 de marzo de 2016). Burn-Murdoch: «El punto de unión entre el periodismo de datos y la información deportiva es amplio, ambos se retroalimentan increíblemente bien». *Periodismodeportivodecalidad.blogspot.com*. Recuperado de <http://periodismodeportivodecalidad.blogspot.com/2016/03/burn-murdoch-el-punto-de-union-entre-el.html> (consultado el 13 de noviembre de 2019)

Rojas Torrijos, J. L. (2 de enero de 2019). Marcelo Gantman: «El análisis de datos es una especialización que no puede esperar más para el periodista deportivo». *Periodismodeportivodecalidad.blogspot.com*. Recuperado de <http://periodismodeportivodecalidad.blogspot.com/2019/01/marcelo-gantman-el-analisis-de-datos-es.html> (consultado el 13 de noviembre de 2019)

Rojas Torrijos, J. L. (2015). Innovación en el periodismo deportivo: nuevos medios, formatos y narrativas. En J. L. Ferris, J. A. García Avilés Y J. L. González (Eds.), *X Jornadas internacionales de periodismo UMH. Innovar en periodismo* (pp. 75-86). Murcia: Diego Marín.

Rojas Torrijos, J. L. (2014). Periodismo deportivo. Nuevas tendencias y perspectivas de futuro. *Correspondencias & Análisis*, 192, pp. 177-190.

Sánchez-Barahona Hermoso, J. (2019). *Análisis comparativo del uso de visualizaciones dinámicas en las principales cabeceras generalistas digitales españolas*. Universitat Oberta de Catalunya.

Sukram, V. (5 de noviembre de 2014). The Power of Data Journalism | Harvard Political Review. *Harvard Political Review*. Recuperado de <https://harvardpolitics.com/covers/power-data-journalism/> (consultado el 13 de noviembre de 2019)

Ejemplos de piezas deportivas de datos:

Adams, R. Y Templon, J. (8 de febrero de 2018). The Edge. *Buzzfeed*. Recuperado de <https://www.buzzfeednews.com/article/johntemplon/the-edge> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Alfaro, J., Guillamet, R. Y Morales, F. (2018). Mundial 2018 de Rusia. Recuperado 13 de diciembre de 2019, de <https://www.mundodeportivo.com/md/futbol/estadisticas-mundial/grupob/index.html> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Aloia, A. (14 de agosto de 2018). Premier League: 11 of 20 clubs could have made profits in 2016-17 without fans at games. *BBC*. Recuperado de

<https://www.bbc.com/sport/football/44850888> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Álvarez, D., Andrino, B., Carmona, Á., Llaneras, K., Y Povedano, I. (2018). ¿Quién ganará el mundial? Recuperado 13 de diciembre de 2019, de <https://elpais.com/especiales/2018/mundial-de-futbol/pronosticos-historico/> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Ashton, C., Mpini, R., Plunkett, P., Shoesmith, I., Thornton, C., Walton, J. Y Zanni, M. (17 de julio de 2014). Which sport are you made for? Take our 60-second test. *BBC*. Recuperado de <https://www.bbc.com/news/uk-28062001> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

B. Krishnan, B. (7 de junio de 2018). Who are the world's highest paid athletes? *The Hindu*. Recuperado de <https://www.thehindu.com/sport/highest-paid-athletes/article24102366.ece> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Bazzoni, M., Nicolucci, M. Y Rosso, S. (2015). Serie A, la mappa del tifo su Twitter. Recuperado 13 de diciembre de 2019, de <https://www.gazzetta.it/Datamania/squadra-per-comune/> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Blake, H. Y Templon, J. (17 de enero de 2016). The Tennis Racket. *Buzzfeed*. Recuperado de <https://www.buzzfeednews.com/article/heidiblake/the-tennis-racket> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Bleacher Report. (14 de septiembre de 2016). We Need to Talk About Kelechi. *Bleacher Report*. Recuperado de <https://bleacherreport.com/articles/2663643-stat-stories-we-need-to-talk-about-kelechi> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Boa, T., Guillemot, L., Nguyen, D.-Q., Schmidli, J. Y Zehr, A. (2018, enero 28). 20 years, 20 titles. *Schweizer Radio und Fernsehen*. Recuperado de https://www.srf.ch/static/srf-data/data/2018/federer/?srg_shorturl_source=federer&utm_source=The+Den+n+ewsletter&utm_campaign=e129e239a9-EMAIL_CAMPAIGN_2018_01_29&utm_medium=email&utm_term=0_01a9377b12-e129e239a9-149972721#/en (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Burn-Murdoch, J. (12 de julio de 2019). Net benefits: why Wimbledon's tennis stars are getting older - and younger. *Financial Times*. Recuperado de <https://www.ft.com/video/b7976514-feef-4f4f-a5ab-08a65469744e> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Carmona, S. (6 de octubre de 2015). Sergio Llull, demasiado bueno para la Liga Endesa. *El Español*. Recuperado de https://www.elespanol.com/deportes/baloncesto/20151006/69493117_0.html (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Carter, S., & Quealy, K. (14 de julio de 2014). How Fan Loyalty Changed During the World Cup. *The New York Times*. Recuperado de

<https://www.nytimes.com/interactive/2014/07/12/upshot/how-fan-loyalty-changed-during-the-world-cup.html?hp&action=click&pgtype=Homepage&modref=HPInteractiveRefer&module=photo-spot-region®ion=photo-spot&WT.nav=photo-spot&r=2&abt=0002&abg=1> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Daniel, D., Gollancz, R., Jarvis, S., Kopczyk, K., Moses, K., Park, A. Y Skelton, J. (2018). Price of Football 2017 calculator: How much could football cost you? Recuperado de <https://www.bbc.com/sport/football/41914171> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

De Morel, P. (4 de noviembre de 2019). Skoblar, Papin, Ibrahimovic, Cavani: avant PSG-OM, qui sont les dix meilleurs buteurs de l'histoire du Classique? *L'Équipe*. Recuperado de <https://www.lequipe.fr/Football/Actualites/Skoblar-papin-ibrahimovic-cavani-avant-psg-om-qui-sont-les-dix-meilleurs-buteurs-de-l-histoire-du-classique/1073159?hootPostID=eab3edc91d33d50aa837212003d6f1e8> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

De Morel, P. (4 de noviembre de 2019). Dans la course aux victoires en GP, Lewis Hamilton s'est encore rapproché de Michael Schumacher. *L'Équipe*. Recuperado de <https://www.lequipe.fr/Formule-1/Actualites/Dans-la-course-aux-victoires-en-gp-lewis-hamilton-s-est-encore-rapproche-de-michael-schumacher/1076609> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Goldsberry, K. (25 de octubre de 2019). It's only one game, but ... the Lakers really need AD to hit jumpers. *ESPN*. Recuperado de https://www.espn.com/nba/story/_/id/27920544/only-one-game-lakers-really-need-ad-hit-jumpers (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Goldsberry, K., Y Pelton, K. (20 de junio de 2019). NBA shot chart trivia - Guess that draft prospect. *ESPN*. Recuperado de https://www.espn.com/nba/story/_/page/NBADraftplayerspotlight26995593/nba-shot-chart-trivia-guess-draft-prospect ((consultado el 25 de noviembre de 2019)

Levitt, D. (30 de mayo de 2019). What data reveals about each country's Cricket World Cup chances. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/sport/datablog/ng-interactive/2019/may/30/what-data-reveals-about-each-countrys-cricket-world-cup-chances> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Ley, M. (6 de agosto de 2019). Surf, boxeo, kickboxing y muaythai, los deportes de moda que llenan las federaciones. *El Mundo*. Recuperado de <https://www.elmundo.es/deportes/2019/08/06/5d404df021efa020058b4575.html> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Nafría, I. (19 de junio de 2015). Los 14 ganadores de los Data Journalism Awards. *La Vanguardia*. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/vangdata/20150619/54432401028/ganadores-data-journalism-awards.html> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Scott, P., & Wright, M. (31 de agosto de 2017). Find out your Premier League value with our transfer fee generator. *The Telegraph*. Recuperado de <https://www.telegraph.co.uk/football/2017/08/31/find-premier-league-value-transfer-fee-generator/> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Serkez, Y., & Sudal, M. (7 de febrero de 2018). The Art of the Millisecond. *The Wall Street Journal*. Recuperado de <https://www.wsj.com/graphics/2018-winter-olympics-art-of-the-millisecond/> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

The Economist. (18 de junio de 2018). Every World Cup goal ever scored. *The Economist*. Recuperado de <https://www.economist.com/graphic-detail/2018/06/18/every-world-cup-goal-ever-scored?fsrc=scn%2Ftw%2Fte%2Fbl%2Fed%2Feveryworldcupgoaleverscoreddailychart&%3Ffsrc%3Dscn%2F=tw%2Fdc> (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Varela, M. (1 de enero de 2016). Mercado de fichajes: Los medianos revientan el mercado: gastan cuatro veces más que hace dos años. *El Confidencial*. Recuperado de https://www.elconfidencial.com/deportes/futbol/2016-09-01/mercado-fichajes-mas-gasto-liga-traspasos_1253608/ (consultado el 25 de noviembre de 2019)

Anexos

Anexo A. Tabla de análisis de contenido

Diario	Tipo de pieza	Interactividad	Soporte	Número de fuentes	Número de fuentes_labe	Número de visualizaciones	Número de visualizaciones_label	Deporte	Autor	Perfil del autor	Fecha	Titular	Link	h
Marca	Artículo de dat	Estática	Papel	0 No se indica	1 Una	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Miguel Ángel Lara	Periodista	18/11/2019	En la casa del Scan	https://as.com	
As	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	1 Una	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Javier Hernández	Periodista	18/11/2019	España tiene	https://as.com	
As	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Mister Chip	Periodista	18/11/2019	España, a ten	https://as.com	
Mundo Depo	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Manu de Juan	Periodista	18/11/2019	Militao sólo	https://as.com	
As	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Fútbol	Mario de la Riva	Periodista	18/11/2019	Zidane reinte	https://as.com	
As	Artículo de dat	Estática	Papel	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Fútbol	D.Lagos	Periodista	18/11/2019	Lopetegui si i	https://as.com	
As	Previa	Estática	Papel	0 No se indica	0 No se indica	2 Dos	2 Dos	Tenis	Jesús Minguez	Periodista	18/11/2019	Adaptación e	https://as.com	
As	Artículo de dat	Estática	Digital	1 Una	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Redacción	Periodista	18/11/2019	España ya tie	https://as.com	
As	Artículo de dat	Estática	Digital	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Fútbol	Jaime Candil	Periodista	18/11/2019	Kane lleva m	https://as.com	
Marca	Artículo de dat	Estática	Digital	0 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Rafael Serra	Periodista	18/11/2019	Fuencabada,	https://www.1	
Mundo Depo	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Baloncesto	Julián Felipe	Periodista	18/11/2019	En la NBA se	https://www.1	
Mundo Depo	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Baloncesto	Julián Felipe	Periodista	18/11/2019	James Harde	https://www.1	
Sport	Artículo de dat	Estática	Papel	1 Una	1 Una	1 Una	1 Una	Fútbol	S.B.	Periodista	19/11/2019	El Baça, el clu	https://as.com	
Mundo Depo	Artículo de dat	Estática	Papel	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Fórmula 1	Hugo Navarro	Infógrafo	19/11/2019	Un podio bas	https://www.1	
Marca	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Fútbol	Santiago Siguero/Sofia Val	Periodista e infógrafo	19/11/2019	El Madrid de	https://www.1	
Marca	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Fútbol	Pablo Polo	Periodista	19/11/2019	El calvario de	https://www.1	
Marca	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Fútbol	Ramiro Aldunate/Rafa Mol	Equipo	19/11/2019	¿Quién debe	https://www.1	
Marca	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Didac Piferrer	Periodista	19/11/2019	El Espanyol e	https://www.1	
Marca	Previa	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Tenis	Fernando M. Carreño	Periodista	19/11/2019	La 'generació	https://www.1	
As	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Alberto Martínez	Periodista	19/11/2019	La cima de lo	https://as.com	
As	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	1 Una	1 Una	1 Una	1 Una	Fútbol	Alberto Martínez	Periodista	19/11/2019	El Espanyol b	https://as.com	
As	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fórmula 1	Jesús Balsero	Periodista	19/11/2019	Saino se pone	https://as.com	
As	Especial	Estática	Digital	3 Tres	4 Cuatro	4 Cuatro	4 Cuatro	Motociclismo	Miguel Ángel Fernández	Infógrafo	19/11/2019	El legado de	https://as.com	
Mundo Depo	Artículo de dat	Estática	Digital	1 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Jordi Santamaría	Periodista	19/11/2019	Rubi solo per	https://www.1	
Mundo Depo	Previa	Estática	Digital	0 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Xabier Isasa	Periodista	19/11/2019	Una victoria e	https://www.1	
Mundo Depo	Artículo de dat	Estática	Digital	1 Una	1 Una	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Alberto García	Periodista	19/11/2019	Un once del	https://www.1	
Sport	Especial	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Fútbol	Juan Manuel Díaz/Marc Cre	Periodista e infógrafo	20/11/2019	Leo vs CR: cal	https://www.1	
Mundo Depo	Especial	Estática	Papel y digita	2 Dos	2 Dos	1 Una	1 Una	Fútbol	Ángel Pérez/Éric Rosique	Periodista	20/11/2019	Los 70 de Me	https://www.1	
Mundo Depo	Especial	Estática	Papel y digita	1 Una	1 Una	1 Una	1 Una	Fútbol	Javier Gascón	Periodista	20/11/2019	Tres records	https://www.1	
Mundo Depo	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Fútbol	Sergi Solé	Periodista	20/11/2019	Griezmann, a	https://as.com	
Mundo Depo	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	1 Una	1 Una	Fútbol	Gabriel Sans	Periodista	20/11/2019	Mejora la cor	https://www.1	
Mundo Depo	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Jaume Miserachs	Periodista	20/11/2019	El Madrid 'de	https://www.1	
Mundo Depo	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Chema G. Fuente	Periodista	20/11/2019	La vuelta se e	https://www.1	
As	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Javier Maroto	Periodista	20/11/2019	Luis Enrique	https://as.com	
As	Artículo de dat	Estática	Papel y digita	0 No se indica	0 No se indica	0 Ninguna	0 Ninguna	Fútbol	Alberto Martínez	Periodista	20/11/2019	La mitad de l	https://as.com	

Anexo B. Entrevistas y cuestionarios. *Mundo Deportivo*

Entrevista a Vanesa Mauri y Hugo Navarro, redactora jefe y redactor de la sección de Infografía de *Mundo Deportivo*

Realizada el 19-11-2019

Bloque 1: Configuración del departamento de datos

En el departamento de infografía, ¿hay periodistas trabajando?

Vanesa: No, en el departamento somos solo cuatro que trabajamos haciendo los gráficos o infográficos. Los periodistas nos nutren de datos.

Es decir, como tal, no existe un departamento de datos en el medio...

V: No, no.

Son los periodistas los que os encargan la visualización, ¿o la idea también surge de vosotros?

V: Hay varias versiones. En algunos casos ellos quieren que aparezca una visualización concreta y entonces nos pasan los datos. En otros casos, las visualizaciones son de cosecha propia y somos nosotros los que buscamos los datos y la información.

Hugo: También depende un poco del volumen de trabajo. Cuando tienes mucho, haces el trabajo que toca de diario y, si sobra tiempo, haces algo un poco más creativo.

Podemos decir que en determinados momentos tenéis una cierta libertad para proponer temas.

V: Sí, sí.

Cuando hay que realizar grandes coberturas, como la visualización interactiva del Mundial de Fútbol de 2018 que publicó Ferran, ¿hay colaboración con el resto de la sección?

V: Aquí Ferran empezaba con el tema del análisis de datos y él por su cuenta estuvo dos meses buscando datos. Entonces pidió ayuda al redactor de turno para hacer cuatro textos.

¿Notáis que los estudiantes de prácticas tienen alguna idea de periodismo de datos?

V: Los que son de redacción llegan solo para ser redactores de los distintos deportes, pero los estudiantes de SEO y posicionamiento sí que tienen más interés. Por ejemplo, el otro día, uno de los becarios realizó una visualización con Tableau.

Bloque 2: Uso de herramientas y bases de datos

¿Tenéis acceso a alguna base de datos? ¿Existe alguna propia del medio?

H: Piensa que aquí hay gente que lleva muchos años y aún trabaja con una libreta y boli.

V: Hace poco nos vino un redactor para que preparáramos un gráfico sobre la relación entre Messi, Suárez y Griezmann. Lo traía todo en una libretita con los numeritos. Sí que tenían una base de datos, pero ya no la usan, ahora se mueven solo por las webs.

H: Es complicado. Es un trabajo muy elaborado y siempre somos un número muy limitado de personas. Incluso para el periodista buscar datos es difícil.

¿Qué ha pasado con la base de datos que comentabais?

V: Yo la había usado hace cinco o seis años, pero ahora ya no la tienen.

H: No, porque ahora lo miran todo en Transfermarkt.

V: Bueno, sí que existe un contrato con Opta y de allí también sacan datos. Después de los partidos nos envían un resumen con todos los datos.

¿Pero no accedéis a la base de datos directamente?

H: No, ellos nos envían un mail con los datos de un partido.

V: Antes sí teníamos un proveedor que nos permitía buscar los datos que más interesaban, pero se acabó el contrato.

Los artículos de datos son muy abundantes en vuestros periódicos. Por lo que habéis comentado, las fuentes de estas piezas son los propios datos de los periodistas, ¿no?

H: Sí, ellos generalmente siempre llevan un control. Por ejemplo, si Messi lleva un determinado número de partidos, de goles o supera a algún rival, eso puede ser una noticia del día. Y a partir de ahí ya casi se puede montar el diario del día siguiente.

V: Hoy, por ejemplo, estoy haciendo uno de a ver si Messi supera los goles de Pelé.

¿Alguna vez os toca hacer el análisis y filtrado de datos?

V: Sí, yo, por ejemplo, estoy preparando el del Clásico y claro, el volumen de datos es muy grande, porque tienes que analizar jugador a jugador. Yo lo he hecho con una web en la que tienes las fichas de los partidos y a partir de ahí creas tu propio archivo Excel.

¿Qué opinión tenéis de las visualizaciones interactivas?

H: Yo soy un poco reacio a esto de tanto dato. Todo me lleva a pensar que las piezas deben ser un único *frame* o pantalla. Todo lo que sea demasiada información, si no eres una persona que valore mucho el dato, al hacer el diario no te sale a cuenta. Piensa que podemos hacer trabajos, sobre todo Ferran, en los que nos pasamos meses trabajando y aquella noticia puede estar 4 o 5 horas en portada. Luego creas una pieza en 10 minutos y va a estar el mismo tiempo en portada. Una cosa es trabajar en un estudio o en una agencia de publicidad, en la que puedes estar tres o cuatro meses con un proyecto, pero esto es un diario, y las coberturas, como mucho, te pueden durar un mes, si hablamos de las Olimpiadas, por ejemplo. Tienes que saber encontrar el equilibrio entre el trabajo que te comporta y el tiempo que va a estar en el mercado.

V: Y con las redes sociales se busca mucho el click inmediato. Si pasa algo, la publicación tiene que ser ya.

H: Al final, muchas veces, piensas en hacer un interactivo y el interactivo no funciona porque va a ser un click. En cambio, si haces una galería con imágenes, vas a generar más clicks. Y, al final, cuando tú vendes clicks al que te paga la publicidad, eso es lo que le interesa, no le interesa que hayas hecho una obra de arte.

El hecho de tener que trabajar para la versión en papel, ¿influye a la hora de plantear contenido de este tipo para la web?

V: Hacemos bastante reciclaje. Si hacemos uno para el papel luego creas uno *responsive* para PC y smartphone.

H: Al final tienes que hacer muchos formatos. Tienes que hacer una *story* para Instagram o TikTok, son cien mil cosas.

¿Qué es lo que lleva más tiempo en el momento de crear una infografía?

V: Recoger los datos es lo que más tiempo lleva. Plasmarlos en el formato deseado cuesta, pero no tanto como la recolección.

H: Sí, tenemos más clara la idea gráfica que no los datos.

Entonces, ¿cuál es el proceso de creación? ¿Pensáis antes en la idea gráfica o primero se analizan los datos?

V: Mi proceso es primero pensar en la idea gráfica y luego buscar los datos necesarios para crearla.

H: Sí, además siempre hay que tener en cuenta el espacio que tienes y el formato necesario.

¿Habéis pensado en crear piezas a partir de predicciones de resultados basadas en datos?

H: Si nos pasan los datos creo que es algo interesante, pero si tenemos que buscarlos nosotros...

V: Alguna vez hemos hecho alguna, con los Mundiales de Fútbol o con la temporada de MotoGP, pero es algo muy concreto.

Claro, también hay que tener en cuenta cuáles son las competiciones que tienen seguimiento aquí.

H: Cuando haces un diario del Barça, hay mucha paja. Sí que es cierto que cuando hay algún evento relacionado con el club realizamos algún montaje fotográfico con gráficos que suele estar en la primera página del diario en papel.

Por ejemplo, el interactivo de los goles de falta de Messi que publicasteis hace unos días, usando Tableau.

V: Sí, lo hizo el becario de SEO.

H: Yo, por ejemplo, de ese gráfico, la parte interactiva no me aporta nada. Es un cacaó de líneas. Si tienes mucha información, pero no la ves clara, ¿para qué la quieres?

Por eso es clave la colaboración entre vosotros, que sois expertos en visualizar de forma clara la información y los profesionales que analizan los datos.

V: Creo que tiene que haber un encuentro entre varias secciones para conseguir un buen resultado.

H: Claro, pero si lo publican en un programa de estilo y formato cerrado, no lo puedes trabajar gráficamente. Es más interesante darle las características del diario y su línea editorial.

Bloque 3: Repercusión e idea del periódico

Hugo, comentabas el tema de la publicidad por clicks. No sé si habéis analizado qué tráfico generan las piezas que realizáis con infografías y visualizaciones, ¿apoyan los lectores este tipo de información?

V: En Instagram, por ejemplo, sí que tiran las publicaciones con gráficos o datos destacados, pero no mucho más que el resto.

H: Realmente, cuando haces un trabajo no sabes si funcionará o no.

V: Depende mucho del tema que tratas. Si es sobre Messi, te va a tirar mucho más que algo sobre baloncesto, por ejemplo.

H: Es que, además, nos sigue gente de todo el mundo, es imposible que a todo el mundo le guste lo mismo.

V: Ha habido veces en las que Ferran ha estado cuatro meses trabajando en un gráfico y luego no ha pasado de los veinte "me gusta" en Facebook.

H: Sí, y después pones el vídeo del hijo de Messi marcando un gol y te genera mucho más.

Es el pez que se muerde la cola. Hay críticas al periodismo deportivo por buscar solo el click y el morbo. Luego publicas contenido de calidad y nadie se interesa...

H: Bueno, al final, lo que busca el anunciante, que es quien nos da de comer, es este tipo de contenido fácil de consumir.

Con vuestra experiencia, ¿dirías que no existe una audiencia para el periodismo de datos deportivo?

V: Yo te diría que no, Ferran te daría una versión totalmente diferente. Para él es un elemento de calidad del periódico. Esto es importante, también.

H: Es un activo, como si tuvieras una lata de caviar en la nevera. Eso no te va a dar de comer. Te van a dar de comer la pasta, las patatas, el arroz... Es contenido de calidad y diferente, pero no se valora. Y es una pena. Somos el *Mundo Deportivo*, y a diferencia de otros diarios, no tenemos ese 5 o 10% de lectores que se interesen por los datos.

Tenéis cuenta propia en Twitter y una sección diferenciada en la web. ¿Es una decisión vuestra?

V: Sí, intentamos tener más visibilidad, pero ya has visto dónde nos han puesto la sección en la web, muy escondida. Cuando hacemos algo y lo publicamos en nuestro Twitter, pedimos a la cuenta general del diario que nos retuitee. Hay veces que lo hacen y otras que no.

¿Hay gráficos que solo se publiquen en la versión papel por ser esta de pago?

V: No, en principio no.

Es decir, no se considera el papel como un contenido *premium*.

V: No, al principio sí querían los redactores, pero claro, se está viendo que la web es lo que impera y el papel va a la baja. Ahora, con la corriente de pago en la versión digital de los diarios, podrían entrar los interactivos y visualizaciones como contenidos exclusivos.

Eso es algo de lo que se habla bastante. La concepción del periodismo de datos como contenido *premium* para el lector y que aquellos que busquen más calidad paguen por ello.

V: Sí, y mira, hace unos días vino el Director de Marketing, después de diez años realizando piezas para la web, para saber cuánto se tardaba en crear los gráficos, para venderlos a los anunciantes.

Todo depende del rendimiento económico...

H: Por supuesto (risas).

¿Hay alguna idea en el diario de avanzar en el periodismo de datos interactivo?

H: No, pero, por ejemplo, ahora estamos realizando un curso de programación, pero claro, eso nos lleva a perder tiempo. Si tuviéramos programadores lo haríamos todo mucho más rápido y podríamos centrarnos más en la parte de diseño. Podemos tener nociones de programación, pero no somos profesionales.

V: Al final eso depende de los recursos económicos de cada empresa.

H: Esto ya lo hacemos con la sección audiovisual. Ellos nos piden el diseño y luego se encargan de montar todo el vídeo. Imagínate, si tuviéramos programadores, podríamos crear grandes interactivos.

V: Sería importante que la cultura del dato y del infográfico fuera más allá, que se dieran cuenta de que debería haber una sección más grande y amplia. *Marca*, por ejemplo, creo que tiene una sección mucho más grande.

H: Sí, al final, si coges profesionales de diferentes ámbitos todo es más rico y puedes montar unas piezas impresionantes. Pero en *Mundo Deportivo* somos los diseñadores los que lo hacemos todo.

V: Y porque nosotros lo hemos montado así para hacerlo, porque si no, ni eso.

H: Sabemos que todo lo que sea imagen gráfica funciona, habría que potenciarlo más.

¿Creéis que los periodistas podrían aprender a realizar visualizaciones de datos sencillas?

V: (Ríe), No te digo que no, alguno de ellos quizás sí.

H: Y otros te podrían insultar.

V: Ferran hizo una entrevista y sugirió esto mismo y hubo un poco de revuelta entre los periodistas.

H: Claro, ellos están igual que nosotros, no paran: tienen que hacer noticias para el papel, web, directos en vídeo...

V: Hay muchísima faena para muy poca gente.

H: Hay que saber muy bien dónde trabajas y para quién trabajas. Para la gente que lee en el móvil sabes que la información no puede durar mucho tiempo ni ser muy elaborada.

**Cuestionario a Ferran Morales, infógrafo de *Mundo Deportivo*
Contestado el 28-11-2019**

En *Mundo Deportivo* no existe un departamento de datos como tal, ¿a qué crees que se debe eso? Vanesa apuntaba que la estructura del diario es un poco arcaica...

Actualmente tenemos una base de datos propia generalistas (partidos jugados, árbitros, equipos, etc.) que tienen acceso todos los redactores, pero esta base de datos no está nutrida por ellos, sino que es una empresa externa que los rellena. La dificultad de esta metodología es que están muy condicionados a la información que se recopila.

En otros medios deportivos como *Marca* ya existe un departamento encargado de recopilar, optimizar y buscar datos cuando se les pide un dato en concreto, yo creo que un plazo corto de tiempo puede llegar a implantarse, igualmente creo que tendría más potencial que la cultura del dato estuviera dentro de los redactores y estos mismo fueran (bajo formación) la creación y optimización de dichos datos.

¿Cuál sería la estructura ideal para que en *Mundo Deportivo* existiera un departamento de datos (perfiles profesionales, tipo de relaciones con el resto de la redacción)?

Lógicamente, un analista de datos sería el perfil adecuado, pero en los tiempos que corren en las redacciones no creo que destinasen un perfil como este a recopilación de datos deportivos sino más a recopilar datos analíticos para potenciar las visitas u optimizarlas.

¿Realizas consultas más o menos diarias a las bases de datos en busca de historias? ¿A qué bases de datos acudes?

Diariamente sí que creo, modifico y consulto bases de datos, en la mayoría de los casos son datos que he cocinado e optimizado yo mismo, dependiendo de la visualización requerida es complicado acceder a una base de datos que tenga ese dato concreto, en estos casos recopilo los datos de diferentes fuentes y los optimizo para poder descubrir los patrones que creo que pueden tener para visualizarlos después.

¿Qué herramientas usas para el análisis, filtrado y limpieza de datos? (R, Excel...)

Actualmente Excel.

¿Qué tipo piezas que no estáis realizando crees que podríais realizar a partir del análisis de datos?

El análisis de datos está muy verde todavía. En los análisis de los partidos se puede analizar todo, tenemos un claro ejemplo con la NBA que gracias a el análisis de los datos han modificado el estilo de juego, y actualmente potencian los triples porque gracias al análisis han descubierto que logran más victorias.

¿Qué bases de datos consultas para crear las piezas?

Dependiendo del tema tenemos fuentes diferentes, son infinitos los lugares que puedes consultar datos. En nuestro caso, utilizamos:

- Base de datos de uso interno, quien rellena los datos es una empresa externa.
- Opta (análisis y datos de los partidos de fútbol, generan un PDF con el análisis de los jugadores).
- Empresa externa (yo creo que suministra los datos a la mayoría de periódicos) genera las estadísticas (PJ, PG, PE, GF, GC Puntos y las fichas de los partidos) se implanta directamente en el CMS y en las estadísticas online.

En el diario se detectan rutinas periodísticas de búsqueda y análisis de datos (Hugo me presentó, por ejemplo, a Gabriel Sans y sus libretas. En general, en caso todos los medios deportivos he detectado que se sacan muchas piezas basadas en datos). ¿Qué dirías que falta para que este trabajo pueda reconocerse como periodismo de datos?

Que entiendan y contrasten que gracias a los datos consiguen análisis e hipótesis sin los que nunca podrían haber llegado a determinadas conclusiones.

Tanto Hugo como Vanesa apuntaban que el hecho de trabajar también para la edición en papel y las redes limitan mucho vuestra capacidad de actuación en temas de más larga duración. ¿Crees que es así?

Por descontado, pero esto es una apuesta editorial y no está en nuestras manos.

No se intuyen demasiadas infografías interactivas en la web... ¿A qué se debe eso? ¿Puede ir la interactividad en contra de la información?

El concepto interactivo es muy complejo, ¿para ti interactivo que es? Que clicas un botón y se produce una interacción de x elementos, en la prensa actual empiezan a existir patrones que detectan que se puede conseguir visualizaciones complejas sin tener que apretar ningún botón para que el usuario pueda interactuar. La clave es que el usuario pueda interactuar, pero no tenga que tener un proceso anterior de aprender cómo funcionan las botoneras o lo que sea.

¿Ganaría el diario usando más a menudo herramientas gratuitas (y sencillas) como Flourish o Datawrapper? En este sentido, Hugo tenía dudas, puesto que permiten poca personalización y adecuación al estilo gráfico del diario.

Ganaríamos en tiempo en visualizaciones sencillas. Estas herramientas tienen mucho potencial, la clave es conocerlas en profundidad para sacar elementos interesantes.

¿Crees que el público de *Mundo Deportivo* apoyaría el periodismo de datos?

Por descontado, si pueden lograr descubrir gracias a estos patrones que no sabían, seguro que con el tiempo los piden en más ocasiones. La apuesta actual que es cantidad tiene los días contados si quieren fidelización por parte de los usuarios.

¿Qué crees que puede aportar esta práctica periodística a un medio como el vuestro?

Puntos de vista diferentes y más visuales.

¿Le ves futuro al periodismo de datos en los medios deportivos españoles (*As*, *Marca*, *Mundo Deportivo* y *Sport*)?

La pregunta tendría que ser otra: ¿le ves futuro a los medios deportivos sin los datos?, Si no se adaptan a los tiempos actuales, las empresas que priorizan los datos finalmente se repartirán todo el pastel.

Anexo C. Entrevistas y cuestionarios. *As*.

**Cuestionario a Javier Sillés, responsable de Infografía de *As*
Contestado el 25-11-2019**

Perfil: Formación, cargo y años en el periódico.

Soy licenciado en periodismo y llevo desde 2011 en el periódico. Asumo los cargos de editor jefe de infografía y de AStv y también soy articulista de fútbol.

Bloque 1: Configuración del departamento de datos

¿Existe un departamento de datos en su medio? ¿Cuántos miembros lo componen? Si no es así, ¿quién se encarga de conseguir, filtrar y analizar los datos?

La búsqueda de la información y el análisis de la misma depende de las propias secciones (fútbol, baloncesto, más deporte...).

¿Qué departamento se encarga de realizar las visualizaciones?

Existe un departamento específico de infografía que realiza este trabajo y, en algunos casos, los propios periodistas también pueden realizar algunas visualizaciones con herramientas como Infogram, Flourish...

Para los grandes eventos, ¿tenéis ayuda de otros compañeros del periódico o del grupo?

Se hace un esfuerzo común que integra a todas las secciones del periódico desde el nacimiento de la idea hasta la realización de la misma.

¿Los estudiantes en prácticas universitarios que entran al medio tienen conocimientos sobre periodismo de datos?

No se observa una evolución en este sentido. La realidad es que el periodismo de datos es cada día más importante y los estudiantes en prácticas que entran, en su mayoría, no tienen una idea clara sobre este aspecto.

¿Tiene el departamento de datos o infografía libertad para trabajar en historias propias? ¿Cómo son las sinergias con el resto de secciones? ¿Se trabaja bajo encargo de piezas?

El departamento de infografía elabora todos los meses una serie de propuestas a las secciones y trabaja en esa dirección. Asimismo, también desde las propias secciones hay encargos de temas e ideas. Es un trabajo en común.

Bloque 2: Uso de herramientas y bases de datos

¿A qué bases de datos tiene acceso su medio? ¿Es un acceso ilimitado?

Tenemos proveedores importantes como Opta e Instat, relacionados con el fútbol. Al margen de otras bases de datos de acceso libre y fuentes oficiales.

¿Se realiza una consulta diaria de estas bases de datos? ¿Quién las gestiona?

Esta cuestión depende del propio periodista y su inquietud por este tipo de temas. Yo, por ejemplo, acudo todos los días a ella para elaborar temas de todo tipo y de todos los formatos y narrativas.

¿Tiene el medio bases de datos propias?

AS desarrolló con Opta una herramienta llamada Football Data Suite que es un gran contenedor de datos de LaLiga y la Champions y que ofrece la posibilidad de realizar visualizaciones sencillas para enriquecer los contenidos.

Estos artículos cortos en los que se analizan los datos de un deportista (minutos de la plantilla, goles en comparativa con otros jugadores, etc.), ¿de qué bases de datos obtienen las fuentes? ¿Llevan los periodistas su propio registro?

Estos datos se obtienen de Opta e Instat.

¿Se usa la base de datos de vuestro colaborador Mister Chip?

Se utiliza a modo de consulta. Mister Chip está disponible para los periodistas de AS en relación a cualquier dato que quieran conocer.

Con relación a Mister Chip, es conocido por sus pronósticos, ¿Habéis pensado en crear vosotros mismos las predicciones a través de resultados anteriores, coeficientes ELO...? ¿Crees que eso aporta algo a la información?

Es una posibilidad que se ha barajado en distintas ocasiones, pero que por unos motivos u otros no se ha realizado. Es un tipo de información distinta, interesante y siempre valorable. No es descartable que trabajemos en esta dirección a medio plazo.

¿Se incentiva desde el diario el uso de herramientas de visualización interactiva?

AS está siempre abierto a la publicación de visualizaciones interactivas, pero no hay que perder la perspectiva con la interactividad. Las infografías deben mostrar siempre la información. No parece un uso adecuado esconder el dato al usuario y obligarle a que vaya posando el ratón para que éste aparezca. Distintos son los diseños interactivos en los que AS está trabajando y trabajará.

En la web muchos de los gráficos son los mismos que aparecen en el papel... ¿El hecho de tener que crear gráficos para el papel limita la capacidad de actuación en la edición digital?

Son los mismos en algunos casos, pero siempre se intenta hacer las versiones de responsive y la específica de móvil. La apuesta de AS con el

papel sigue vigente y se continúa dedicando un esfuerzo importante en su producción. Es un doble compromiso con el papel y la web.

¿Dirías que apostáis más por darle al lector todo el pack (información y gráficos) o porque sea él quien se cree su narrativa a través de la exploración de los datos?

El pack del que hablas debe ser complementario. Es decir, no se puede ofrecer en el texto exactamente lo mismo que se ve en el gráfico.

En el proceso de crear una visualización, ¿en qué se invierte más tiempo? ¿Se piensa primero en la visualización o primero se analizan los datos?

Hay un trabajo global. Lo primero, normalmente, es pensar la historia que vas a contar y los datos que tienes que exponer para ello. A partir de ahí se piensa en la visualización.

Bloque 3: Repercusión e idea del periódico

¿Se mide el tráfico que generan las piezas con gráficos o datos? ¿Es mayor o menor que el resto de noticias?

Se mide igual que otra pieza. Tienen un buen arraigo entre los lectores. Al margen de las páginas vistas que produzcan, son piezas que de media tienen mucho más tiempo de lectura.

¿Cree que hay audiencia para un periodismo de datos deportivo?

El deporte es un baúl de datos riquísimo y la evolución marca este camino. Los clubes de cualquier deporte analizan miles de datos en el rendimiento de jugadores y para tomar decisiones de importantes. El periodismo no puede dar la espalda a esta realidad y la audiencia agradece este tipo de contenidos. Con todo, no deben ser piezas demasiado gruesas y sí muy indicativas para facilitar la comprensión del lector.

¿Hay tiempo para investigar historias en las bases de datos?

En caso de que no lo haya se debe sacar. La vorágine de la actualidad no entronca con este tipo de historias, pero el medio y el periodista debe tener la responsabilidad de ofrecer en este tipo de contenidos.

Especial AS: Mantenéis una cuenta propia de “Gráficos” en Twitter y también un apartado diferenciado en la web. ¿Qué os aporta eso? ¿Quién gestiona ese perfil?

Es una cuestión de marca. Se encarga de llevarlo el propio equipo de infografía con la ayuda del equipo de redes sociales.

De hecho, el 11 de agosto se publica una noticia en vuestra web (https://as.com/masdeporte/2019/08/11/polideportivo/1565478809_06)

[2935.html](#)) en la que se anuncia que habrá más infografías interactivas en la web. ¿Se ha trabajado en eso?

Se está trabajando.

¿Se considera el papel como un contenido *freemium* de pago? Es decir, ¿hay gráficos o análisis de datos que solo aparezcan en el papel?

Hay gráficos que sólo aparecen en papel, pero no es por considerarlo un contenido *freemium* de pago. No responde a esa causa. Es una cuestión de formato.

Cuestionario a Alberto Martínez, redactor de la sección del RCD Espanyol en As

Contestado el 11-12-2019

Prácticamente a diario publicáis noticias sobre el Espanyol a partir de datos y estadísticas. ¿Qué creéis que aportan estas informaciones a los lectores?

Creemos que los datos y las estadísticas son síntomas que puedan ayudar al lector a entender los defectos o virtudes del equipo. También ayudan a poner en contexto, sobre todo aquellos que comparan varias temporadas o jugadores históricos. Al final el fútbol se resume en datos: los partidos se deciden por goles, la clasificación por puntos y los jugadores son estadísticas. No obstante, los datos no lo reflejan todo, hay que saber interpretarlos.

¿De dónde obtenéis estos datos? Javier Sillés comentó que los redactores tenéis acceso a los datos de Opta... ¿Usáis otras fuentes?

Particularmente, utilizamos:

Opta para datos tácticos o estadísticos sobre partidos.

BDFutbol o Transfermarkt para datos históricos o de la temporada, incluso contractuales o de los clubes.

¿Tenéis alguna base de datos (o archivo) con datos recopilados por vosotros mismos?

Tenemos acceso a las páginas ya hechas en las que en ocasiones podemos contrastar datos ya publicados por nosotros, pero no tenemos una base de datos.

¿Usáis alguna herramienta específica para analizar y filtrar datos? (Excel o similares)?

No utilizamos (anteriormente, sí teníamos, especialmente cuando no existía la web y nos dedicábamos solo al papel)

¿Qué proceso seguís para elaborar una información basada en datos? Es decir, ¿primero los analizáis y a partir de ahí se crea la historia o ya los analizáis teniendo una idea previa?

Normalmente sigues una pista, después investigas y por último interpretas, contextualizas y escribes.

Pongamos un ejemplo. El Espanyol lleva 30 goles recibidos en 16 partidos. La pista es que “son demasiados” teniendo en cuenta que es el equipo que más ha recibido. Después creemos que puede ser una de las peores o la peor temporada en cuanto a goles recibidos a estas alturas. Buscamos en BDFutbol los goles en la jornada 16. Y, una vez obtenemos los datos, interpretamos y contextualizamos en función de las otras temporadas con más goles recibidos y sus desenlaces.

¿Quién decide si alguno de vuestros artículos acaba llevando una infografía?

Normalmente, nosotros somos los que las pedimos. Aunque en Madrid tienen que autorizarlo o “verlo claro”.

¿Habéis medido la recepción que tienen este tipo de artículos? ¿Es mayor o menor que la que pueden tener otras noticias (declaraciones, posibles fichajes...)?

Creemos que el periodismo de datos para nosotros es un recurso. Lo ideal es sacar noticias, hacer reportajes y/o entrevistas, pero es imposible rellenar siempre con este tipo de informaciones. Los análisis apoyados en datos tienen una buena recepción sobre todo entre los profesionales. Recuerdo a Óscar Perarnau, director general deportivo, comentar que les gustaban nuestros análisis, tablas y estadísticas. Entrenadores como Quique, Rubi o Pochettino en muchas ocasiones han hablado de datos publicados en nuestros artículos.

¿Se os ha sugerido alguna vez a los redactores crear visualizaciones sencillas para web (con herramientas gratuitas, por ejemplo)? ¿Habéis pensado en esa posibilidad?

No nos lo han sugerido.

¿Creéis que presentar los datos de una forma interactiva puede ayudar al lector? ¿O acaba desinformando más?

Considero que todo lo que simplifique la información y le haga más esquematizada es mejor en web. Lamentablemente, y aunque tire piedras sobre mi tejado.

En el caso de la información del Espanyol, ¿pensáis que se podrían crear más piezas y reportajes extensos a partir del análisis de datos?

Sí, aunque repito, el dato como punto de partida, como respaldo a una idea o interpretación.

Anexo D. Entrevistas y cuestionarios. *Marca*

Cuestionario a Martina Gil y Germán Pizarro, redactora y redactor jefe de Infografía de *Marca*

Contestado el 23-12-2019

Perfil de la persona que responde: Nombre, años en el diario, cargo actual y formación (periodista, diseñador gráfico...)

Martina Gil Pizarro. 29 años en MARCA (Desde mayo de 1990). Redactora (Sección de Infografía). Licenciada en Periodismo (Univ. Complutense Madrid)

Germán Pizarro, en Marca desde 1999, aunque con alguna aventura lejos de este medio. Redactor Jefe de Infografía. Periodista.

¿Cuántas personas forman el departamento de infografía?

Martina: 10 personas entre infografistas de papel y web, ilustrador y diseñadores web.

Germán: Somos nueve y un ilustrador, pero no todos hacen infografía. Infografía está integrada en el News Innovation Team de Marca que incluye otras áreas de actividad como diseño web de especiales o realización de grafismo para la sección de videos.

**¿Qué perfiles profesionales distintos existen en el departamento?
¿Proviene todos del diseño gráfico?**

M: Licenciados en Periodismo, Magisterio, Bellas Artes e Ingeniería Industrial.

G: Básicamente somos gente que procedemos de Periodismo o Comunicación Audiovisual y Bellas Artes, con alguna excepción.

Cuando se crea una visualización, ¿el encargo viene de una sección concreta? ¿Tiene libertad el departamento para proponer temas?

M: De la Redacción de MARCA, del servicio de Documentación y de propia iniciativa. Absoluta libertad para proponer temas.

G: Se dan las dos situaciones.

¿Se piensa primero en la visualización o primero se analizan los datos?

M: En mi caso, van a la vez.

G: Primero se analizan los datos para ver qué tipo de visualización es la más apropiada para representarlos. Es posible que, a la hora de manipularlos, resulte que otro tipo de visualización sea más apropiada, pero de partida hay que tener una idea previa.

¿Qué tarea lleva más tiempo en el momento de crear una infografía?

M: La organización de la información. La documentación. La idea. Todos son importantes.

G: Depende del caso. Las infografías cuyo centro es una gran ilustración pueden ser el caso. Se me ocurre cuando recreamos estadios o instalaciones deportivas y tenemos que realizar los modelos en 3D.

¿Son el departamento de comunicación y los periodistas quienes siempre se encargan de obtener y analizar los datos o esa tarea también recae en vuestro departamento?

M: En ocasiones, documentamos nuestros propios datos.

G: Se reparte dependiendo del trabajo. Lo habitual es que los proporcione en primer lugar el departamento de documentación y en segundo lugar el redactor. No obstante, en algunas ocasiones, somos los propios periodistas quienes los aportamos

Para las clasificaciones semanales de los premios *Marca* usáis la herramienta Tableau, ¿qué os aporta?

G: Nos aporta rapidez y versatilidad a la hora de elaborar este tipo de proyectos. Los datos se guardan en una hoja de cálculo de Google, lo que permite que el equipo de documentación pueda actualizarlo.

Muchas de las visualizaciones de la sección digital son estáticas, como en el papel. ¿A qué se debe? ¿Perjudica la interactividad la lectura?

M: Se debe a la falta de tiempo para hacerlos interactivos. Primero se hacen para papel y se pasan a la web. No creo que perjudiquen. Siempre aportan. Gráficos 'estáticos' han sido de los más vistos y comentados de la web.

G: No, la interactividad es cuestión de tiempo (en Internet, básicamente no existe) y en la mayoría de ocasiones resulta superflua. Los hábitos han cambiado. La mayoría del tráfico se encuentra en los dispositivos móviles y ahí el consumo es más compulsivo, no tan reflexivo.

¿Cómo reaccionan los lectores ante noticias con infografías en comparación con el resto de contenidos? ¿Hay más o menos ‘clicks’? ¿Y en cuanto al tiempo de visualización?

G: Sube el tiempo de permanencia y el número de clicks... aunque los videos han cogido el protagonismo.

Existen en el diario muchos artículos que presentan datos y estadísticas y no tienen ningún gráfico. ¿Creéis que estos artículos podrían ganar si los propios redactores crearan gráficos simples con herramientas como Infogram o Flourish? ¿Es algo viable?

M: Personalmente creo que no sería bueno actualmente. Falta formación y habría que hacer un libro de estilo claro para que todos trabajáramos igual.

G: Sí. Con una formación básica y consensuando en la redacción una herramienta y estilo.

Mantenéis una cuenta propia en Twitter y también un apartado diferenciado en la web. ¿Qué os aporta eso? ¿Quién gestiona ese perfil?

G: Lo gestionamos entre varios miembros del equipo. Lo principal que nos aporta es cierto feedback con los lectores sobre posibles sugerencias o cosas a corregir, así como los temas que más les interesan.

¿Qué diríais que aporta la infografía al diario? (por ejemplo: calidad, más tráfico...)

M: Es una parte más del diario, creo que imprescindible. Nos da un plus calidad, de creatividad y de análisis de la información. Siempre es de lo más valorado de la empresa.

G: Sobre todo, el valor de la comunicación visual, el hacer más comprensibles datos o acontecimientos complejos.

¿Por dónde pasa el futuro de la infografía en los medios deportivos?

M: Queda mucho por hacer. Hay que seguir buscando nuevos temas y nuevas formas de comunicarlos. No hay límite.

G: Está indudablemente ligado al futuro del propio medio. Disponer de un departamento especializado o en la comunicación visual siempre será un valor.

**Cuestionario a David L. Pecker, jefe de Documentación de *Marca*
Contestado el 23-12-2019**

Bloque 1: Configuración del departamento de datos

Perfil de la persona que contesta: nombre, años en el diario y cargo actual.

David L. Pecker, desde 1987 (antes, colaborador), jefe de Documentación

¿Cuándo se creó el departamento de documentación?

Cuando entré ya existía obviamente y es de suponer que lo haría desde el primer número, pues de hecho las primeras ediciones, en plena Guerra Civil española, eran en su mayor parte, recopilaciones de eventos extranjeros, que luego se ve cómo en algunos casos los temas se van repitiendo en el tiempo.

¿Cuál es la función principal del departamento?

Son varias las funciones, aunque van variando con el paso del tiempo. Principalmente, la recopilación de la información que se considera más importante, especialmente a nivel estadístico en la actualidad, y atender las peticiones de los redactores en este sentido cuando necesitan sustentar algún tema, buscando en nuestras diversas fuentes, tanto propias como externas. Por otro lado, somos los responsables del archivo histórico en papel, tanto literario como fotográfico, que era una fuente básica de información hasta los noventa.

¿Cuántas personas lo forman?

En la actualidad somos dos personas fijas, con colaboraciones puntuales.

¿Qué perfiles distintos se pueden encontrar en el departamento?

En este caso somos dos redactores con una amplia trayectoria en el diario MARCA, con una sensibilidad especial hacia las estadísticas y capacidades para manejarnos en los diversos escenarios que se van perfilando con el paso del tiempo, tanto para proveer de datos, imágenes o pdf de diarios pasados del MARCA como para redactar, estando en contacto directo y continuo con todos los departamentos del diario, incluidos los que nos son propiamente redaccionales, como Marketing, Publicidad o Venta de Contenidos

**¿Cómo ha evolucionado el departamento a lo largo de los años?
(tipos de profesionales, herramientas, fuentes de información...)**

Como el propio periodismo, hemos pasado del puro papel, recortando lo más interesantes de diarios y revistas tanto nacionales como internacionales, documentándolos como personajes, acontecimientos,

instalaciones..., así como las fotografías de la misma forma, respaldadas de forma artesanal en el dorso a trabajar con herramientas digitales tanto para el almacenamiento de imágenes e infografías como para el tratamiento de datos, quedando en este caso en segundo lugar las informaciones modernas, que ya quedan registradas en el propio Internet.

De entre los nuevos profesionales que se han podido incorporar en los últimos tiempos al periódico, ¿alguno ha entrado con un perfil de periodista de datos?

No existe posiblemente como tal, pero sí existe una clara tendencia, en la que muchas ocasiones los propios redactores se buscan la información. De hecho, uno de los tags de marca.com es 'periodismo de datos'.

¿Los estudiantes en prácticas universitarios que entrar al medio tienen conocimientos sobre periodismo de datos?

Diría que no de forma generalizada. De hecho, como director de Guías MARCA, donde los datos llevan siendo una prioridad desde hace más de dos décadas, podría decirse que la formación tanto de periodismo de datos como de imágenes y vídeos es mucho más intensiva en unos meses de trabajo en MARCA que el bagaje universitario que traen, aunque obviamente siempre hay excepciones y a veces somos nosotros los que aprendemos.

¿En qué tipo de historias trabaja el departamento?

El problema de Documentación es que uno no sabe cuál va a ser la petición de los redactores, salvo raras ocasiones en las que se nos comunican los temas con anticipación. Por ello, procuramos recopilar información de los temas más diversos, aunque a nadie se le escapa que el fútbol y, dentro de él, los grandes clubes y jugadores, son los que reciben más atención y por ello también los que deben estar más actualizados para que nunca tome demasiado tiempo ponerlos al día y responder con celeridad a las peticiones.

¿Los temas en los que se trabaja son siempre encargos o tiene el departamento libertad para proponer sus propios temas?

En ambos sentidos, aunque al final son los propios redactores los que nos indican la idoneidad o no de los mismos en función de qué tipo de información quieran dar y, también, en función de si son tiempos de actualidad deportiva o, en su ausencia, dan margen para otro de tipo de informaciones

**¿Cuál es el proceso de trabajo con el departamento de infografía?
¿Se piensa primero en la visualización o se analizan los datos antes?**

Lo primero es la importancia del tema, luego en función de ella la disponibilidad de espacio y por último el tiempo de que se disponga, pues eso permite hacer algo diferente y más exhaustivo o tener que acudir a datos más recurrentes, aunque siempre dándoles un punto de originalidad por parte del departamento de Infografía.

Bloque 2: Uso de herramientas y bases de datos

¿A qué bases de datos tiene acceso el departamento? ¿Es un acceso ilimitado?

Propias y externas, aunque muchas de estas son oficiales o algunas que descubrimos y que nos resultan fiables y muy recomendables para nuestro trabajo.

¿Se realiza una consulta diaria de estas bases de datos?

No, depende de peticiones y de nuestro tiempo para cotejar datos y actualizar nuestras propias bases.

¿Hay tiempo en el día a día para buscar historias en los datos?

Es cada vez más complicado, pero sobre todo porque como indicaba antes al final depende de las pretensiones/preferencias de los redactores y no es cuestión de liarse la manta a la cabeza para temas que luego no se les vaya a dar recorrido. Se suelen proponer historias y si se ven interesantes entonces se llevan a cabo, casi siempre de forma compartida, con el departamento de Documentación buscando la base de la información y el redactor dándole forma.

¿Tiene el medio bases de datos propias? ¿Qué deportes o competiciones incluyen? ¿Se actualiza esta base de datos?

Se tienen, aunque algo arcaicas para los tiempos que vivimos, todo hay que decirlo. Siempre nos centramos en lo que es más interesante para el gran público, aunque hasta hace bien poco ofrecíamos información en las Guías MARCA de la que nadie más disponía, sobre todo cuando nos alejábamos de los deportes de masas. Se daba incluso la circunstancia de que ofrecíamos a las Federaciones datos de los que ni ellas mismas disponían.

Los artículos basados en estadísticas o datos que crean los propios redactores, ¿de qué fuentes obtienen la información?

Muchas veces de los que les ofrecemos desde el departamento de Documentación, otras de esas fuentes oficiales que comentábamos, pues en los organismos también han aprendido que es más fácil propagar la información con datos y, en otras ocasiones, son los propios redactores quienes bucean en fuentes de su confianza.

¿Qué herramientas se usan para filtrar y analizar los datos? (Excel, R studio, etc.)

Principalmente, Excel.

¿Habéis pensado en crear vosotros mismas predicciones de torneos a través de resultados anteriores o coeficientes ELO...? ¿Creéis que eso aporta algo?

No es algo que esté presente en nuestros proyectos, siempre son interesantes, aunque lo veo más como algo puntual, por lo que el esfuerzo posiblemente sea excesivo, que para utilizarlo de modo habitual.

Bloque 3: Repercusión e idea del periódico

¿Se mide el tráfico que generan las piezas con gráficos o datos? ¿Es mayor o menor que el resto de noticias?

No sabría decir, es algo que controlan en todo caso desde marca.com, pero Infografía, Datos y Vídeos son tres patas básicas hoy en día de cualquier información y es seguro que aquella noticia que las aúna tiene mayor repercusión, pero no manejo datos específicos.

¿Creéis que hay audiencia para un periodismo de datos deportivo?

Desde luego. Solo hay que ver, leer y escuchar las informaciones... Todo ello, nace porque el acceso a los protagonistas/deportistas es cada vez más restringido, pero al cabo del tiempo incluso tiene más gancho el periodismo de datos que declaraciones sin chicha.

¿Hay tiempo para investigar historias en las bases de datos?

Sí, siempre que se tenga claro el objetivo.

¿Se confía en el diario en el periodismo de datos?

Claro que sí, aunque no se traduzca en una inversión directa para la producción propia.

¿Qué pasos faltan por dar para impulsarlo?

MARCA es líder y pionero en muchas cuestiones del periodismo deportivo y también debe serlo en el periodismo de datos, más como ofertante que como demandante, para lo cual como en cualquier otro ámbito son necesarios recursos tanto humanos como materiales.